

16. Emergency Light

[illegible]



BUILDING : TOWER A

Ref No : PPM-ENG-EE-014

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EMERGENCY LIGHT UNIT LIST

Rev. Date : 20/12/65

EQUIPMENT NUMBER:

LOCATION: ห้องเครื่องงานระบบ อาคาร A

TYPE OF MAINTENANCE		W	M	2M	Q	H	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	MEASUREMENT	EXT	Status (N/A, B/F)	Remarks	
1	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.1)	M			N		
2	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.2)	M			N		
3	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.3)	M			N		
4	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.4)	M			N		
5	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.5)	M			N		
6	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.6)	M			N		
7	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.7)	M			N		
8	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.8)	M			N		
9	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.9)	M			N		
10	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.10)	M			N		
11	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.11)	M			N		
12	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.12)	M			N		
13	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.13)	M			N		
14	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.14)	M			N		
15	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.15)	M			N		
16	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.16)	M			N		
17	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.17)	M			N		
18	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.18)	M			N		
19	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.19)	M			N		
20	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.20)	M			N		
21	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.21)	M			N		
22	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.22)	M			N		
23	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.23)	M			N		
24	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.24)	M			N		
25	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.25)	M			N		
26	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.26)	M			N		
27	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.27)	M			N		
28	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.28)	M			N		
29	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.29)	M			N		
30	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.30)	M			N		
31	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.31)	M			N		
32	Emergency light no. Location ห้อง A05 ชั้น 81 (80.32)	M			N		

Comment :

Note : 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

PM by : ชัยวัฒน์

Signature : H. Tech

Date : 20/12/65

Verified by : ชัยวัฒน์

Signature : H. Tech

Date : 20/12/65

Approved by : ชัยวัฒน์

Signature : H. Tech

Date : 20/12/65



BUILDING : TOWER A

Ref No : PPM-ENG-EE-01

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EMERGENCY LIGHT UNIT LIST

Rev. Date : 20/12/65

EQUIPMENT NUMBER:

LOCATION: ST1 South ชั้นใต้ อาคาร A

TYPE OF MAINTENANCE		W	M	2M	Q	H	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A, B/F)	Remarks		
1	Emergency light no. BUL-ST2-53 Location ห้อง 122	M		N			
2	Emergency light no. BUL-ST2-53 Location ห้อง 151	M		N			
3	Emergency light no. BUL-ST2-51 Location ห้อง 160	M		N			
4	Emergency light no. BUL-ST2-50 Location ห้อง 149	M		N			
5	Emergency light no. BUL-ST2-49 Location ห้อง 148	M		N			
6	Emergency light no. BUL-ST2-48 Location ห้อง 147	M		N			
7	Emergency light no. BUL-ST2-47 Location ห้อง 146	M		N			
8	Emergency light no. BUL-ST2-46 Location ห้อง 145	M		N			
9	Emergency light no. BUL-ST2-45 Location ห้อง 144	M		N			
10	Emergency light no. BUL-ST2-44 Location ห้อง 143	M		N			
11	Emergency light no. BUL-ST2-43 Location ห้อง 142	M		N			
12	Emergency light no. BUL-ST2-42 Location ห้อง 141	M		N			
13	Emergency light no. BUL-ST2-41 Location ห้อง 140	M		N			
14	Emergency light no. BUL-ST2-40 Location ห้อง 139	M		N			
15	Emergency light no. BUL-ST2-39 Location ห้อง 138	M		N			
16	Emergency light no. BUL-ST2-38 Location ห้อง 137	M		N			
17	Emergency light no. BUL-ST2-37 Location ห้อง 136	M		N			
18	Emergency light no. BUL-ST2-36 Location ห้อง 135	M		N			
19	Emergency light no. BUL-ST2-35 Location ห้อง 134	M		N			
20	Emergency light no. BUL-ST2-34 Location ห้อง 133	M		N			
21	Emergency light no. BUL-ST2-33 Location ห้อง 132	M		N			
22	Emergency light no. BUL-ST2-32 Location ห้อง 131	M		N			
23	Emergency light no. BUL-ST2-31 Location ห้อง 130	M		N			
24	Emergency light no. BUL-ST2-30 Location ห้อง 129	M		N			
25	Emergency light no. BUL-ST2-29 Location ห้อง 128	M		N			
26	Emergency light no. BUL-ST2-28 Location ห้อง 127	M		N			
27	Emergency light no. BUL-ST2-27 Location ห้อง 126	M		N			
28	Emergency light no. BUL-ST2-26 Location ห้อง 125	M		N			
29	Emergency light no. BUL-ST2-25 Location ห้อง 124	M		N			
30	Emergency light no. BUL-ST2-24 Location ห้อง 123	M		N			
31	Emergency light no. BUL-ST2-23 Location ห้อง 122	M		N			

Comment :

Note : 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

PM by : ชัยวัฒน์

Signature : H. Tech

Date : 20/12/65

Verified by : ชัยวัฒน์

Signature : H. Tech

Date : 20/12/65

Approved by : ชัยวัฒน์

Signature : H. Tech

Date : 20/12/65



BUILDING : TOWER A		Ref No : PPM-ENG-EE-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EMERGENCY LIGHT UNIT LIST		Rev. Date : 20/12/65	
EQUIPMENT NUMBER:		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: ST2 North สี่งิ้วบุตร		W M 2M Q H Y	
TASK DESCRIPTION		PM Code MEASUREMENT	
NO.	Remarks	NO.	Remarks
32	Emergency light no. BML-ST2-74 Location 11	M	
33	Emergency light no. BML-ST2-73 Location 12	M	
34	Emergency light no. BML-ST2-72 Location 13	M	
35	Emergency light no. BML-ST2-71 Location 14	M	
36	Emergency light no. BML-ST2-70 Location 15	M	
37	Emergency light no. BML-ST2-69 Location 16	M	
38	Emergency light no. BML-ST2-68 Location 17	M	
39	Emergency light no. BML-ST2-67 Location 18	M	
40	Emergency light no. BML-ST2-66 Location 19	M	
41	Emergency light no. BML-ST2-65 Location 20	M	
42	Emergency light no. BML-ST2-64 Location 21	M	
43	Emergency light no. BML-ST2-63 Location 22	M	
44	Emergency light no. BML-ST2-62 Location 23	M	
45	Emergency light no. BML-ST2-61 Location 24	M	
46	Emergency light no. BML-ST2-60 Location 25	M	
47	Emergency light no. BML-ST2-59 Location 26	M	
48	Emergency light no. BML-ST2-58 Location 27	M	
49	Emergency light no. BML-ST2-57 Location 28	M	
50	Emergency light no. BML-ST2-56 Location 29	M	
51	Emergency light no. BML-ST2-55 Location 30	M	
52	Emergency light no. BML-ST2-54 Location 31	M	
53	Emergency light no. BML-ST2-53 Location 32	M	
	Emergency light no. BML-ST2-52 Location 33	M	
	Emergency light no. BML-ST2-51 Location 34	M	
	Emergency light no. BML-ST2-50 Location 35	M	
	Emergency light no. BML-ST2-49 Location 36	M	
	Emergency light no. BML-ST2-48 Location 37	M	
	Emergency light no. BML-ST2-47 Location 38	M	
	Emergency light no. BML-ST2-46 Location 39	M	
	Emergency light no. BML-ST2-45 Location 40	M	
	Emergency light no. BML-ST2-44 Location 41	M	
	Emergency light no. BML-ST2-43 Location 42	M	
	Emergency light no. BML-ST2-42 Location 43	M	
	Emergency light no. BML-ST2-41 Location 44	M	
	Emergency light no. BML-ST2-40 Location 45	M	
	Emergency light no. BML-ST2-39 Location 46	M	
	Emergency light no. BML-ST2-38 Location 47	M	
	Emergency light no. BML-ST2-37 Location 48	M	
	Emergency light no. BML-ST2-36 Location 49	M	
	Emergency light no. BML-ST2-35 Location 50	M	
	Emergency light no. BML-ST2-34 Location 51	M	
	Emergency light no. BML-ST2-33 Location 52	M	
	Emergency light no. BML-ST2-32 Location 53	M	
	Emergency light no. BML-ST2-31 Location 54	M	
	Emergency light no. BML-ST2-30 Location 55	M	
	Emergency light no. BML-ST2-29 Location 56	M	
	Emergency light no. BML-ST2-28 Location 57	M	
	Emergency light no. BML-ST2-27 Location 58	M	
	Emergency light no. BML-ST2-26 Location 59	M	
	Emergency light no. BML-ST2-25 Location 60	M	
	Emergency light no. BML-ST2-24 Location 61	M	
	Emergency light no. BML-ST2-23 Location 62	M	
	Emergency light no. BML-ST2-22 Location 63	M	
	Emergency light no. BML-ST2-21 Location 64	M	
	Emergency light no. BML-ST2-20 Location 65	M	
	Emergency light no. BML-ST2-19 Location 66	M	
	Emergency light no. BML-ST2-18 Location 67	M	
	Emergency light no. BML-ST2-17 Location 68	M	
	Emergency light no. BML-ST2-16 Location 69	M	
	Emergency light no. BML-ST2-15 Location 70	M	
	Emergency light no. BML-ST2-14 Location 71	M	
	Emergency light no. BML-ST2-13 Location 72	M	
	Emergency light no. BML-ST2-12 Location 73	M	
	Emergency light no. BML-ST2-11 Location 74	M	
	Emergency light no. BML-ST2-10 Location 75	M	
	Emergency light no. BML-ST2-09 Location 76	M	
	Emergency light no. BML-ST2-08 Location 77	M	
	Emergency light no. BML-ST2-07 Location 78	M	
	Emergency light no. BML-ST2-06 Location 79	M	
	Emergency light no. BML-ST2-05 Location 80	M	
	Emergency light no. BML-ST2-04 Location 81	M	
	Emergency light no. BML-ST2-03 Location 82	M	
	Emergency light no. BML-ST2-02 Location 83	M	
	Emergency light no. BML-ST2-01 Location 84	M	
	Emergency light no. BML-ST2-00 Location 85	M	

Comment :

Note : 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

PM by : H.Tech Verified by : H.Tech Approved by : E.M.

Signature : H.Tech Signature : E.M.

Date : 20/12/65 Date : 5/1/66



BUILDING : TOWER A		Ref No : PPM-ENG-EE-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EMERGENCY LIGHT UNIT LIST		Rev. Date : 20/12/65	
EQUIPMENT NUMBER:		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: หน่วย FL2 อาคาร A		W M 2M Q H Y	
TASK DESCRIPTION		PM Code MEASUREMENT	
NO.	Remarks	NO.	Remarks
1	Emergency light no. EML-FL2-156 Location 52	M	
2	Emergency light no. EML-FL2-155 Location 51	M	
3	Emergency light no. EML-FL2-154 Location 50	M	
4	Emergency light no. EML-FL2-153 Location 49	M	
5	Emergency light no. EML-FL2-152 Location 48	M	
6	Emergency light no. EML-FL2-151 Location 47	M	
7	Emergency light no. EML-FL2-150 Location 46	M	
8	Emergency light no. EML-FL2-149 Location 45	M	
9	Emergency light no. EML-FL2-148 Location 44	M	
10	Emergency light no. EML-FL2-147 Location 43	M	
11	Emergency light no. EML-FL2-146 Location 42	M	
12	Emergency light no. EML-FL2-145 Location 41	M	
13	Emergency light no. EML-FL2-144 Location 40	M	
14	Emergency light no. EML-FL2-143 Location 39	M	
15	Emergency light no. EML-FL2-142 Location 38	M	
16	Emergency light no. EML-FL2-141 Location 37	M	
17	Emergency light no. EML-FL2-140 Location 36	M	
18	Emergency light no. EML-FL2-139 Location 35	M	
19	Emergency light no. EML-FL2-138 Location 34	M	
20	Emergency light no. EML-FL2-137 Location 33	M	
21	Emergency light no. EML-FL2-136 Location 32	M	
22	Emergency light no. EML-FL2-135 Location 31	M	
23	Emergency light no. EML-FL2-134 Location 30	M	
24	Emergency light no. EML-FL2-133 Location 29	M	
25	Emergency light no. EML-FL2-132 Location 28	M	
26	Emergency light no. EML-FL2-131 Location 27	M	
27	Emergency light no. EML-FL2-130 Location 26	M	
28	Emergency light no. EML-FL2-129 Location 25	M	
29	Emergency light no. EML-FL2-128 Location 24	M	
30	Emergency light no. EML-FL2-127 Location 23	M	
31	Emergency light no. EML-FL2-126 Location 22	M	

Comment :

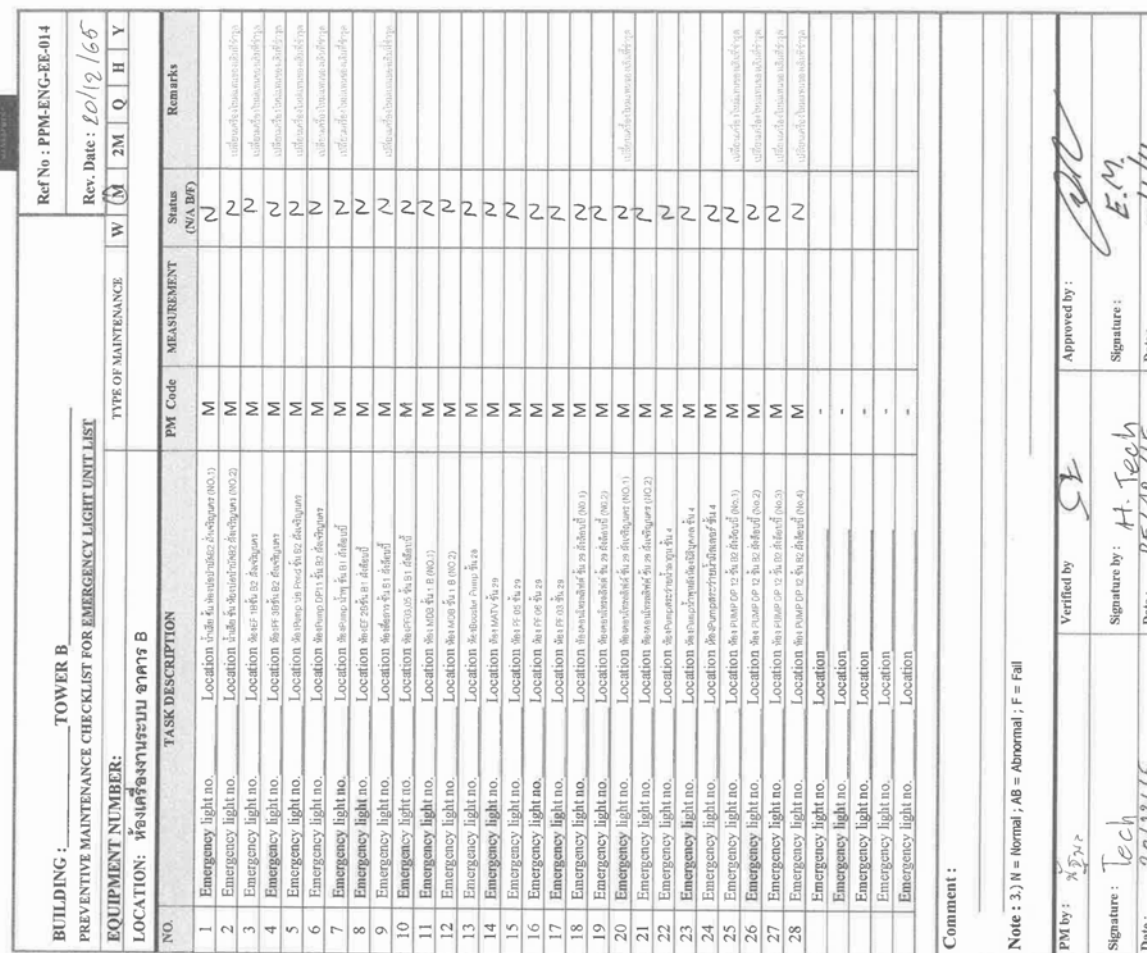
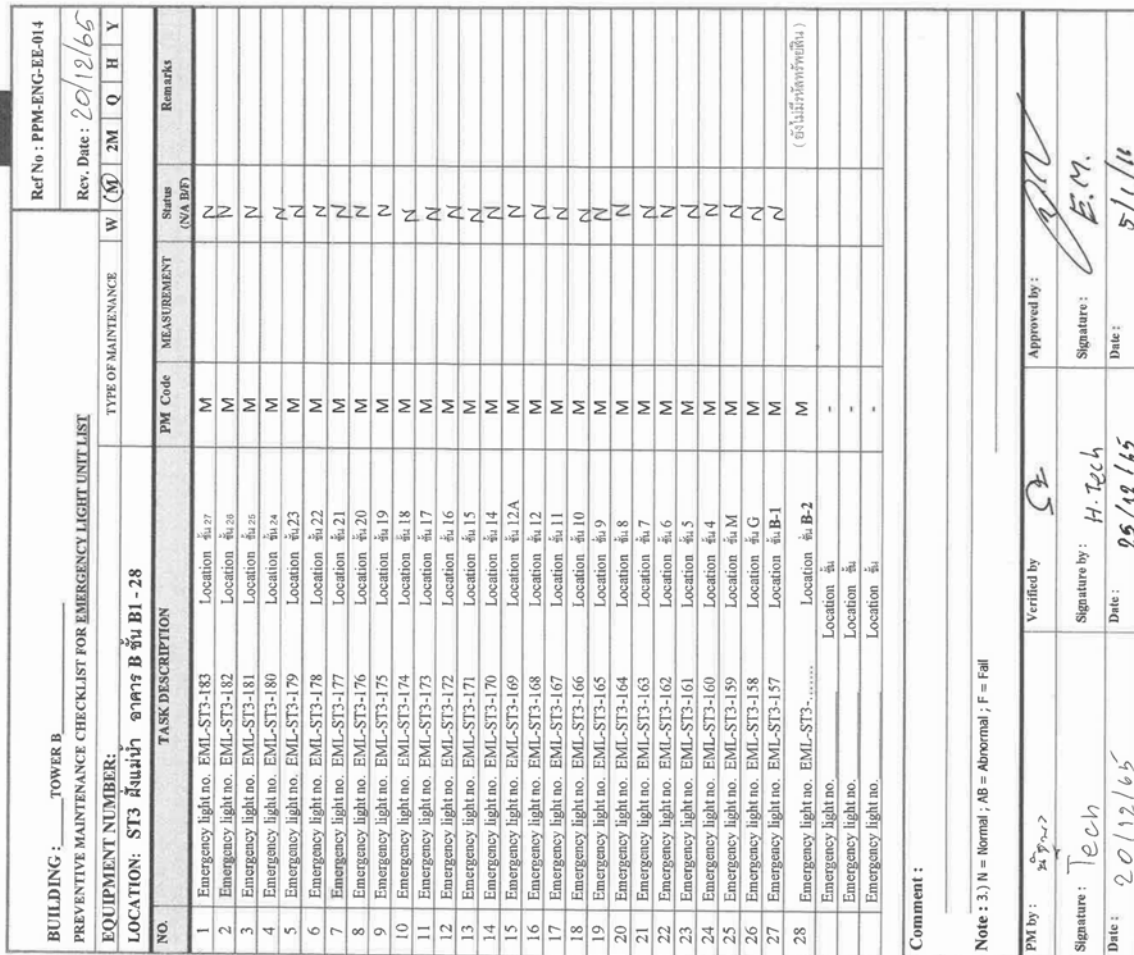
Note : 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

PM by : H.Tech Verified by : H.Tech Approved by : E.M.

Signature : H.Tech Signature : E.M.

Date : 20/12/65 Date : 5/1/66

[illegible]



BUILDING : TOWER B		Ref No : PPM-ENG-EE-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EMERGENCY LIGHT UNIT LIST		Rev. Date : 20/12/65	
EQUIPMENT NUMBER:		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: ST3 ชั้นที่ 3 อาคาร B ชั้น B1 - 28		W	M
TASK DESCRIPTION		PM Code	MEASUREMENT
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	MEASUREMENT
1	Emergency light no. Location		
2	Emergency light no. Location		
3	Emergency light no. Location		
4	Emergency light no. Location		
5	Emergency light no. Location		
6	Emergency light no. Location		
7	Emergency light no. Location		
8	Emergency light no. Location		
9	Emergency light no. Location		
10	Emergency light no. Location		
11	Emergency light no. Location		
12	Emergency light no. Location		
13	Emergency light no. Location		
14	Emergency light no. Location		
15	Emergency light no. Location		
16	Emergency light no. Location		
17	Emergency light no. Location		
18	Emergency light no. Location		
19	Emergency light no. Location		
20	Emergency light no. Location		
21	Emergency light no. Location		
22	Emergency light no. Location		
23	Emergency light no. Location		
24	Emergency light no. Location		
25	Emergency light no. Location		
26	Emergency light no. Location		
27	Emergency light no. Location		
28	Emergency light no. Location		
29	Emergency light no. Location		
30	Emergency light no. Location		
31	Emergency light no. Location		

Comment :

Note : 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

PM by : 20/12/65 Verified by : ST Approved by : ST

Signature : Tech Signature by : H. Tech Signature : E.M.

Date : 20/12/65 Date : 20/12/65 Date : 5/1/66

BUILDING : TOWER B		Ref No : PPM-ENG-EE-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EMERGENCY LIGHT UNIT LIST		Rev. Date : 20/12/65	
EQUIPMENT NUMBER:		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: ชั้นที่ 3 อาคาร B		W	M
TASK DESCRIPTION		PM Code	MEASUREMENT
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	MEASUREMENT
1	Emergency light no. EML-FL4-284 Location 28	M	
2	Emergency light no. EML-FL4-283 Location 27	M	
3	Emergency light no. EML-FL4-282 Location 26	M	
4	Emergency light no. EML-FL4-281 Location 25	M	
5	Emergency light no. EML-FL4-280 Location 24	M	
6	Emergency light no. EML-FL4-279 Location 23	M	
7	Emergency light no. EML-FL4-278 Location 22	M	
8	Emergency light no. EML-FL4-277 Location 21	M	
9	Emergency light no. EML-FL4-276 Location 20	M	
10	Emergency light no. EML-FL4-275 Location 19	M	
11	Emergency light no. EML-FL4-274 Location 18	M	
12	Emergency light no. EML-FL4-273 Location 17	M	
13	Emergency light no. EML-FL4-272 Location 16	M	
14	Emergency light no. EML-FL4-271 Location 15	M	
15	Emergency light no. EML-FL4-270 Location 14	M	
16	Emergency light no. EML-FL4-269 Location 13	M	
17	Emergency light no. EML-FL4-268 Location 12	M	
18	Emergency light no. EML-FL4-267 Location 11	M	
19	Emergency light no. EML-FL4-266 Location 10	M	
20	Emergency light no. EML-FL4-265 Location 9	M	
21	Emergency light no. EML-FL4-264 Location 8	M	
22	Emergency light no. EML-FL4-263 Location 7	M	
23	Emergency light no. EML-FL4-262 Location 6	M	
24	Emergency light no. EML-FL4-261 Location 5	M	
25	Emergency light no. EML-FL4-260 Location 4	M	
26	Emergency light no. EML-FL4-258 Location G	M	
27	Emergency light no. EML-FL4-.... Location B1	M	
28	Emergency light no. Location		
29	Emergency light no. Location		
30	Emergency light no. Location		
31	Emergency light no. Location		

Comment :

Note : 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

PM by : 20/12/65 Verified by : ST Approved by : ST

Signature : Tech Signature by : H. Tech Signature : E.M.

Date : 20/12/65 Date : 20/12/65 Date : 5/1/66



BUILDING : TOWER_B		Ref No : PPM-ENG-EE-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EMERGENCY LIGHT UNIT LIST		Rev. Date : 20/12/65	
EQUIPMENT NUMBER:		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: ST4 ชั้น 4 อาคาร B ชั้น 4-12A		W M Q H Y	
TASK DESCRIPTION		PM Code	MEASUREMENT
NO.			Status (N/A/B/F)
1	Emergency light no. BML-ST4-184 Location ชั้น 12 A	M	N
2	Emergency light no. BML-ST4-185 Location ชั้น 12	M	N
3	Emergency light no. BML-ST4-186 Location ชั้น 11	M	N
4	Emergency light no. BML-ST4-187 Location ชั้น 11B	M	N
5	Emergency light no. BML-ST4-188 Location ชั้น 10	M	N
6	Emergency light no. BML-ST4-189 Location ชั้น 10B	M	N
7	Emergency light no. BML-ST4-190 Location ชั้น 9	M	N
8	Emergency light no. BML-ST4-191 Location ชั้น 8B	M	N
9	Emergency light no. BML-ST4-192 Location ชั้น 8	M	N
10	Emergency light no. BML-ST4-193 Location ชั้น 7	M	N
11	Emergency light no. BML-ST4-194 Location ชั้น 7B	M	N
12	Emergency light no. BML-ST4-195 Location ชั้น 6	M	N
13	Emergency light no. BML-ST4-196 Location ชั้น 6B	M	N
14	Emergency light no. BML-ST4-197 Location ชั้น 5	M	N
15	Emergency light no. BML-ST4-198 Location ชั้น 5B	M	N
Comment :			
Note : 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail			
PM by : 25/12/65	Verified by : H.Tech	Approved by : E.M.	
Signature : Tech	Signature : H.Tech	Signature : E.M.	
Date : 20/12/65	Date : 25/12/65	Date : 31/1/66	



BUILDING : TOWER B		Ref No : PPM-ENG-EE-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EMERGENCY LIGHT UNIT LIST		Rev. Date : 20/12/65	
EQUIPMENT NUMBER:		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: ไฟฉุกเฉิน FL4 อาคาร B		W M Q H Y	
TASK DESCRIPTION		PM Code	MEASUREMENT
NO.			Status (N/A/B/F)
1	Emergency light no. EML-FL4-311 Location 28	M	N
2	Emergency light no. EML-FL4-310 Location 27	M	N
3	Emergency light no. EML-FL4-309 Location 26	M	N
4	Emergency light no. EML-FL4-308 Location 25	M	N
5	Emergency light no. EML-FL4-307 Location 24	M	N
6	Emergency light no. EML-FL4-306 Location 23	M	N
7	Emergency light no. EML-FL4-305 Location 22	M	N
8	Emergency light no. EML-FL4-304 Location 21	M	N
9	Emergency light no. EML-FL4-303 Location 20	M	N
10	Emergency light no. EML-FL4-302 Location 19	M	N
11	Emergency light no. EML-FL4-301 Location 18	M	N
12	Emergency light no. EML-FL4-300 Location 17	M	N
13	Emergency light no. EML-FL4-299 Location 16	M	N
14	Emergency light no. EML-FL4-298 Location 15	M	N
15	Emergency light no. EML-FL4-297 Location 14	M	N
16	Emergency light no. EML-FL4-296 Location 13	M	N
17	Emergency light no. EML-FL4-295 Location 12	M	N
18	Emergency light no. EML-FL4-294 Location 11	M	N
19	Emergency light no. EML-FL4-293 Location 10	M	N
20	Emergency light no. EML-FL4-292 Location 9	M	N
21	Emergency light no. EML-FL4-291 Location 8	M	N
22	Emergency light no. EML-FL4-290 Location 7	M	N
23	Emergency light no. EML-FL4-289 Location 6	M	N
24	Emergency light no. EML-FL4-288 Location 5	M	N
25	Emergency light no. EML-FL4-257 Location 4	M	N
26	Emergency light no. EML-FL4-286 Location G	M	N
27	Emergency light no. EML-FL4-285 Location B1	M	N
Comment :			
Note : 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail			
PM by : 25/12/65	Verified by : H.Tech	Approved by : E.M.	
Signature : Tech	Signature : H.Tech	Signature : E.M.	
Date : 20/12/65	Date : 25/12/65	Date : 31/1/66	



BUILDING : TOWER B		Ref No : PPM-ENG-EE-014				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EMERGENCY LIGHT UNIT LIST		Rev. Date : 20/12/65				
EQUIPMENT NUMBER:		TYPE OF MAINTENANCE				
LOCATION: ST5 สิ่งฉุกเฉิน อาคาร B ชั้น B1-28		W	M	Q	H	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A/B/F)	Remarks	
1	Emergency light no. BML-ST5-228 Location ชั้น 28	M		N		
2	Emergency light no. BML-ST5-227 Location ชั้น 28	M		N		
3	Emergency light no. BML-ST5-226 Location ชั้น 27	M		N		
4	Emergency light no. BML-ST5-225 Location ชั้น 28	M		N		
5	Emergency light no. BML-ST5-224 Location ชั้น 28	M		N		
6	Emergency light no. BML-ST5-223 Location ชั้น 24	M		N		
7	Emergency light no. BML-ST5-222 Location ชั้น 23	M		N		
8	Emergency light no. BML-ST5-221 Location ชั้น 22	M		N		
9	Emergency light no. BML-ST5-220 Location ชั้น 21	M		N		
10	Emergency light no. BML-ST5-219 Location ชั้น 20	M		N		
11	Emergency light no. BML-ST5-218 Location ชั้น 19	M		N		
12	Emergency light no. BML-ST5-217 Location ชั้น 18	M		N		
13	Emergency light no. BML-ST5-216 Location ชั้น 17	M		N		
14	Emergency light no. BML-ST5-215 Location ชั้น 18	M		N		
15	Emergency light no. BML-ST5-214 Location ชั้น 15	M		N		
16	Emergency light no. BML-ST5-213 Location ชั้น 14	M		N		
17	Emergency light no. BML-ST5-212 Location ชั้น 12 A	M		N		
18	Emergency light no. BML-ST5-211 Location ชั้น 12	M		N		
19	Emergency light no. BML-ST5-210 Location ชั้น 11	M		N		
20	Emergency light no. BML-ST5-209 Location ชั้น 10	M		N		
21	Emergency light no. BML-ST5-208 Location ชั้น 9	M		N		
22	Emergency light no. BML-ST5-207 Location ชั้น 8	M		N		
23	Emergency light no. BML-ST5-206 Location ชั้น 7	M		N		
24	Emergency light no. BML-ST5-205 Location ชั้น 6	M		N		
25	Emergency light no. BML-ST5-204 Location ชั้น 6	M		N		
26	Emergency light no. BML-ST5-203 Location ชั้น 4	M		N		
27	Emergency light no. BML-ST5-202 Location ชั้น 4	M		N		
28	Emergency light no. BML-ST5-201 Location ชั้น 4	M		N		
29	Emergency light no. BML-ST5-200 Location ชั้น 4	M		N		
30	Emergency light no. BML-ST5-199 Location ชั้น 4	M		N		
	Emergency light no. BML-ST5-198 Location ชั้น 4	M		N		

Comment :

Note : 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

PM by : Verified by : Approved by :

Signature : H. Tech Signature : H. Tech

Date : 20/12/65 Date : 25/12/65



BUILDING : TOWER B		Ref No : PPM-ENG-EE-014				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR EMERGENCY LIGHT UNIT LIST		Rev. Date : 20/12/65				
EQUIPMENT NUMBER:		TYPE OF MAINTENANCE				
LOCATION: ST6 สิ่งฉุกเฉิน อาคาร B ชั้น B1-28		W	M	Q	H	Y
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	MEASUREMENT	Status (N/A/B/F)	Remarks	
1	Emergency light no. BML-ST6-256 Location ชั้น 28	M		N		
2	Emergency light no. BML-ST6-255 Location ชั้น 27	M		N		
3	Emergency light no. BML-ST6-249 Location ชั้น 28	M		N		
4	Emergency light no. BML-ST6-248 Location ชั้น 25	M		N		
5	Emergency light no. BML-ST6-247 Location ชั้น 24	M		N		
6	Emergency light no. BML-ST6-246 Location ชั้น 23	M		N		
7	Emergency light no. BML-ST6-245 Location ชั้น 22	M		N		
8	Emergency light no. BML-ST6-244 Location ชั้น 21	M		N		
9	Emergency light no. BML-ST6-243 Location ชั้น 20	M		N		
10	Emergency light no. BML-ST6-242 Location ชั้น 19	M		N		
11	Emergency light no. BML-ST6-241 Location ชั้น 18	M		N		
12	Emergency light no. BML-ST6-240 Location ชั้น 17	M		N		
13	Emergency light no. BML-ST6-239 Location ชั้น 16	M		N		
14	Emergency light no. BML-ST6-238 Location ชั้น 15	M		N		
15	Emergency light no. BML-ST6-237 Location ชั้น 14	M		N		
16	Emergency light no. BML-ST6-236 Location ชั้น 12A	M		N		
17	Emergency light no. BML-ST6-235 Location ชั้น 12	M		N		
18	Emergency light no. BML-ST6-234 Location ชั้น 11	M		N		
19	Emergency light no. BML-ST6-233 Location ชั้น 10	M		N		
20	Emergency light no. BML-ST6-232 Location ชั้น 9	M		N		
21	Emergency light no. BML-ST6-231 Location ชั้น 8	M		N		
22	Emergency light no. BML-ST6-230 Location ชั้น 7	M		N		
23	Emergency light no. BML-ST6-229 Location ชั้น 6	M		N		
24	Emergency light no. BML-ST6-228 Location ชั้น 5	M		N		
25	Emergency light no. BML-ST6-227 Location ชั้น 4	M		N		
26	Emergency light no. BML-ST6-226 Location ชั้น 4	M		N		
27	Emergency light no. BML-ST6-225 Location ชั้น 4	M		N		
28	Emergency light no. BML-ST6-224 Location ชั้น 4	M		N		

Comment :

Note : 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

PM by : Verified by : Approved by :

Signature : H. Tech Signature : H. Tech

Date : 20/12/65 Date : 25/12/65



BUILDING : Tower A										Ref No: PPM-ENG-ME-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURISED FAN 1										Rev. Date: 22/12/65	
EQUIPMENT NUMBER :										TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: B1 ๑๖๖๐๐๘										Rated : _____ kW, _____ A, _____ cfm	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks						
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะของหลอดไฟและสวิตช์ที่แผงสตาร์ท	Q	-	N							
2	Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	Q	-	N							
Turn the selector switch to OFF and OFF the breaker at the starter panel. OFF the isolator near the equipment / หมุนสวิตช์เลือกโหมดเป็น "OFF" และปิดฟิวเซอร์ที่แผงสตาร์ท และปิดไอโซเลเตอร์ใกล้กับอุปกรณ์ (ถ้ามี)											
3	Check the pulley alignment and bearing tension (ตรวจสอบการติดตั้งสายพานและแรงตึงสายพาน)	Q	-	N							
4	Check fan & motor mounting bolts, nuts, spring for tightness / ตรวจสอบน็อตและสปริงการยึดสายพาน / ตรวจสอบความแน่นของสายพาน	Q	-	N							
5	Check dampers position / ตรวจสอบตำแหน่งของแฉก	Q	-	N							
6	Grease the fan motor bearing / ทาจารบีที่มอเตอร์พัดลม	H	-	N							
7	Check & clean the ventilation bower / ตรวจสอบและทำความสะอาดปล่องระบายอากาศ	H	-	N							
8	Check the structure of the installation for any corrosion, re-paint it if necessary / ตรวจสอบโครงสร้างการติดตั้งสำหรับสนิม, ทาสีใหม่ถ้าจำเป็น / ตรวจสอบการติดตั้งสายพาน (ถ้าจำเป็น)	H	-	N							
9	Check intake air and exhaust openings are clean and free of obstructions / ตรวจสอบช่องดูดและช่องระบายอากาศให้สะอาดและไม่มีสิ่งกีดขวาง	H	-	N							
10	Check to see all electrical connection are tight and clean magnetic contactor / ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าให้แน่นและทำความสะอาดคอนแทกเตอร์	Y	-	-							
11	Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับขับเคลื่อนด้วยสายพาน)	Y	-	-							
12	Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของล้อสายพาน (สำหรับขับเคลื่อนด้วยสายพาน)	Y	-	-							
13	Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิลและสายควบคุม	Y	-	-							
14	Check & clean equipment / ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องจักร	Y	-	-							
Turn ON the isolator near the equipment. Turn ON the breaker and start the equipment at Manual Mode / เปิดไอโซเลเตอร์ใกล้กับอุปกรณ์. เปิดฟิวเซอร์และเริ่มอุปกรณ์ที่โหมดแมนนวล											
15	Check any abnormal noise & vibration of the fan / ตรวจสอบการเกิดเสียงผิดปกติและการสั่นของพัดลม	Q	-	N							
16	Check & observed any air leakage at the joints of the ducting / ตรวจสอบและสังเกตการรั่วไหลของอากาศที่ข้อต่อของท่อ	Q	-	N							
17	Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	Q	RS ST RT 99.4 99.4 99.4	N							
18	Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้า R, S, T (A)	Q	R S T 6.7 6.8 7.0	N							
19	Check staircases are pressurized & Fire Escape Door is closed / ตรวจสอบบันไดและประตูหนีไฟว่ามีความดันและปิดสนิท	Q	-	-							
20	Record intake air velocity (fpm) / บันทึกความเร็วลมเข้า (ฟุตต่อนาที)	H	1= fpm 2= fpm 3= fpm 4= fpm 5= fpm 6= fpm 7= fpm 8= fpm	-							
21	Record air velocity through door (fpm) (บันทึกความเร็วลมที่ลอดผ่านประตู) / บันทึกความเร็วลมที่ลอดผ่านประตู 1 ประตู และบันทึกค่า 1 ประตู 10 (ฟุตต่อนาที)	H	1= fpm 2= fpm 3= fpm 4= fpm 5= fpm 6= fpm 7= fpm 8= fpm 9= fpm 10= fpm	-							
Stop the equipment & turn the selector switch to AUTO Mode / ปิดเครื่องและเปลี่ยนโหมดการเลือกเป็นอัตโนมัติ											

Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

PM by: ๑๖๖๐๐๘	Verified by:	Approved by:
Signature: ๑๖๖๐๐๘	Signature: ๑๖๖๐๐๘	Signature: E.M.
Date: 22/12/65	Date: 22/12/65	Date: 5/1/66

17. Pressurized Fan



BUILDING : Tower A		Ref No: PPM-ENG-ME-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURISED FAN 1		Rev. Date: 23/12/65	
EQUIPMENT NUMBER : PF1		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: Floor M ST1		Rated : kW, A, cm	
TASK DESCRIPTION		PM Code	Measurement
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะหลอดไฟสถานะและสวิตช์เลือกโหมดที่ตู้ควบคุม	Q	-
2	Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	Q	-
Turn the selector switch to OFF and OFF the breaker at the starter panel. OFF the isolator near the equipment / หมุนตัวเลือกโหมดที่ตู้ควบคุมเป็น "OFF" และปิดตัวเบรกเกอร์ที่ตู้ควบคุม และปิดตัวตัดวงจรที่ตัวเครื่อง (ให้แน่ใจว่าได้ปิด)			
3	Check the pulley alignment and bearing tension / ตรวจสอบการติดตั้งสายพานและแรงตึงสายพาน	Q	-
4	Check fan & motor mounting bolts, nuts, spring for tightness / ตรวจสอบการติดตั้งสายพานและมอเตอร์ด้วยสลักเกลียว, น็อต, สปริงให้แน่น	Q	-
5	Check dampers position / ตรวจสอบตำแหน่งของแผ่นปิด	Q	-
6	Grease the fan motor bearing / ทาจารบีที่มอเตอร์สายพานและมอเตอร์	H	-
7	Check & clean the ventilation lower / ตรวจสอบและทำความสะอาดช่องระบายอากาศด้านล่าง	H	-
8	Check the structure of the installation for any corrosion, re-paint it if necessary / ตรวจสอบการติดตั้งสำหรับสนิม, ทาสีใหม่ถ้าจำเป็น	H	-
9	Check intake air and exhaust openings are clean and free of obstructions / ตรวจสอบช่องดูดอากาศและช่องระบายอากาศให้สะอาดและไม่มีสิ่งกีดขวาง	H	-
10	Check to see all electrical connection are tight and clean magnetic conductor / ตรวจสอบการเชื่อมต่อไฟฟ้าทั้งหมดให้แน่นและทำความสะอาดตัวนำไฟฟ้า	Y	-
11	Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับสายพานขับเคลื่อน)	Y	-
12	Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของลูกกลิ้ง (สำหรับสายพานขับเคลื่อน)	Y	-
13	Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันสายเคเบิลและสายควบคุมที่ขั้วต่อ	Y	-
14	Check & clean equipment / ตรวจสอบและทำความสะอาดตัวเครื่อง	Y	-
Turn ON the isolator near the equipment. Turn ON the breaker and start the equipment at Manual Mode / เปิดตัวตัดวงจรที่ตัวเครื่อง. เปิดตัวเบรกเกอร์และเริ่มตัวเครื่องที่โหมดแมนนวล			
15	Check any abnormal noise & vibration of the fan / ตรวจสอบการเกิดเสียงผิดปกติและการสั่นของพัดลม	Q	-
16	Check & observed any air leakage at the joints of the ducting / ตรวจสอบและสังเกตการรั่วไหลของอากาศที่ข้อต่อของท่อ	Q	-
17	Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	Q	RS ST RT 350 350 350
18	Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้า R, S, T (A)	Q	R S T 7.0 7.0 7.0
19	Check staircases are pressurized & Fire Escape Door is closed / ตรวจสอบบันไดและประตูหนีไฟว่ามีความดันและปิด	Q	-
20	Record intake air velocity (fpm) / บันทึกความเร็วลมดูดอากาศ (ฟุตต่อนาที)	H	1= fpm 2= fpm 3= fpm 4= fpm 5= fpm 6= fpm 7= fpm 8= fpm
21	Record air velocity through door (fpm) / บันทึกความเร็วลมผ่านประตู (ฟุตต่อนาที)	H	บันทึกความเร็วลมผ่านประตู 1 ประตูทุก 10 วินาที (ให้แน่ใจว่าได้บันทึก)
Stop the equipment & turn the selector switch to AUTO Mode / ปิดตัวเครื่องและเปลี่ยนตัวเลือกโหมดเป็นอัตโนมัติ			
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail			

PM by :	Verified by :	Approved by :
Signature :	Signature :	Signature :
Date :	Date :	Date :



BUILDING : Tower A		Ref No: PPM-ENG-ME-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURISED FAN 2		Rev. Date: 15/12/65	
EQUIPMENT NUMBER : PF2		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: Floor G อาคารใต้ดินเพดาน FL1 / FL2		Rated : kW, A, cm	
TASK DESCRIPTION		PM Code	Measurement
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะหลอดไฟสถานะและสวิตช์เลือกโหมดที่ตู้ควบคุม	Q	-
2	Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	Q	-
Turn the selector switch to OFF and OFF the breaker at the starter panel. OFF the isolator near the equipment / หมุนตัวเลือกโหมดที่ตู้ควบคุมเป็น "OFF" และปิดตัวเบรกเกอร์ที่ตู้ควบคุม และปิดตัวตัดวงจรที่ตัวเครื่อง (ให้แน่ใจว่าได้ปิด)			
3	Check the pulley alignment and bearing tension / ตรวจสอบการติดตั้งสายพานและแรงตึงสายพาน	Q	-
4	Check fan & motor mounting bolts, nuts, spring for tightness / ตรวจสอบการติดตั้งสายพานและมอเตอร์ด้วยสลักเกลียว, น็อต, สปริงให้แน่น	Q	-
5	Check dampers position / ตรวจสอบตำแหน่งของแผ่นปิด	Q	-
6	Grease the fan motor bearing / ทาจารบีที่มอเตอร์สายพานและมอเตอร์	H	-
7	Check & clean the ventilation lower / ตรวจสอบและทำความสะอาดช่องระบายอากาศด้านล่าง	H	-
8	Check the structure of the installation for any corrosion, re-paint it if necessary / ตรวจสอบการติดตั้งสำหรับสนิม, ทาสีใหม่ถ้าจำเป็น	H	-
9	Check intake air and exhaust openings are clean and free of obstructions / ตรวจสอบช่องดูดอากาศและช่องระบายอากาศให้สะอาดและไม่มีสิ่งกีดขวาง	H	-
10	Check to see all electrical connection are tight and clean magnetic conductor / ตรวจสอบการเชื่อมต่อไฟฟ้าทั้งหมดให้แน่นและทำความสะอาดตัวนำไฟฟ้า	Y	-
11	Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับสายพานขับเคลื่อน)	Y	-
12	Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของลูกกลิ้ง (สำหรับสายพานขับเคลื่อน)	Y	-
13	Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันสายเคเบิลและสายควบคุมที่ขั้วต่อ	Y	-
14	Check & clean equipment / ตรวจสอบและทำความสะอาดตัวเครื่อง	Y	-
Turn ON the isolator near the equipment. Turn ON the breaker and start the equipment at Manual Mode / เปิดตัวตัดวงจรที่ตัวเครื่อง. เปิดตัวเบรกเกอร์และเริ่มตัวเครื่องที่โหมดแมนนวล			
15	Check any abnormal noise & vibration of the fan / ตรวจสอบการเกิดเสียงผิดปกติและการสั่นของพัดลม	Q	-
16	Check & observed any air leakage at the joints of the ducting / ตรวจสอบและสังเกตการรั่วไหลของอากาศที่ข้อต่อของท่อ	Q	-
17	Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	Q	RS ST RT 350 350 350
18	Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้า R, S, T (A)	Q	R S T 7.0 7.0 7.0
19	Check staircases are pressurized & Fire Escape Door is closed / ตรวจสอบบันไดและประตูหนีไฟว่ามีความดันและปิด	Q	-
20	Record intake air velocity (fpm) / บันทึกความเร็วลมดูดอากาศ (ฟุตต่อนาที)	H	1= fpm 2= fpm 3= fpm 4= fpm 5= fpm 6= fpm 7= fpm 8= fpm
21	Record air velocity through door (fpm) / บันทึกความเร็วลมผ่านประตู (ฟุตต่อนาที)	H	บันทึกความเร็วลมผ่านประตู 1 ประตูทุก 10 วินาที (ให้แน่ใจว่าได้บันทึก)
Stop the equipment & turn the selector switch to AUTO Mode / ปิดตัวเครื่องและเปลี่ยนตัวเลือกโหมดเป็นอัตโนมัติ			
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail			

PM by :	Verified by :	Approved by :
Signature :	Signature :	Signature :
Date :	Date :	Date :



BUILDING : Tower B		Ref No: PPM-ENG-ME-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURISED FAN 01		Rev. Date: 11/12/15	
EQUIPMENT NUMBER : PF 01		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: Floor B1 ในห้องเครื่อง		Rated : kW, A, cfm	
TASK DESCRIPTION		PM Code	Measurement
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์ที่แผงสตาร์ท	Q	-
2	Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	Q	-
Turn the selector switch to OFF and OFF the breaker at the starter panel. OFF the isolator near the equipment / หมุนตัวเลือกสวิตช์ไปที่ OFF และปิดเบรกเกอร์ที่แผงสตาร์ท ปิดตัวตัดไฟที่ใกล้กับอุปกรณ์			
3	Check the pulley alignment and bearing tension / ตรวจสอบการเรียงตัวของสายพานและแรงตึงสายพาน	Q	-
4	Check fan & motor mounting bolts, nuts, spring for tightness / ตรวจสอบน็อตและสปริงการยึดสายพานและมอเตอร์	Q	-
5	Check dampers position / ตรวจสอบตำแหน่งของแผ่นเปิด	Q	-
6	Grease the fan motor bearing / ทาจารบีที่มอเตอร์สายพาน	H	-
7	Check & clean the ventilation louver / ตรวจสอบและทำความสะอาดบานระบายอากาศ	H	-
8	Check the structure of the installation for any corrosion, re-paint it if necessary / ตรวจสอบโครงสร้างการติดตั้งสำหรับสนิม และทาสีใหม่ถ้าจำเป็น	H	-
9	Check intake air and exhaust openings are clean and free of obstructions / ตรวจสอบช่องดูดและช่องระบายอากาศให้สะอาดและไม่มีสิ่งกีดขวาง	H	-
10	Check to see all electrical connection are tight and clean magnetic contactor / ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าให้แน่นและทำความสะอาดคอนแทกเตอร์	Y	-
11	Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับขับเคลื่อนด้วยสายพาน)	Y	-
12	Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของลูกกลิ้ง (สำหรับขับเคลื่อนด้วยสายพาน)	Y	-
13	Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันสายเคเบิลและสายควบคุม	Y	-
14	Check & clean equipment / ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องจักร	Y	-
Turn ON the isolator near the equipment. Turn ON the breaker and start the equipment at Manual Mode / เปิดตัวตัดไฟที่ใกล้กับอุปกรณ์ เปิดเบรกเกอร์และเริ่มที่โหมดแมนนวล			
15	Check any abnormal noise & vibration of the fan / ตรวจสอบว่ามีเสียงผิดปกติและการสั่นของพัดลมหรือไม่	Q	-
16	Check & observed any air leakage at the joints of the ducting / ตรวจสอบการรั่วไหลของอากาศที่ข้อต่อของท่อ	Q	-
17	Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส	Q	RS ST RT 240 240 240
18	Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้า	Q	R S T 10 10 10
19	Check safety cases are pressurized & Fire Escape Door is closed / ตรวจสอบกรณีฉุกเฉินว่ามีความดันและประตูหนีไฟปิด	Q	-
20	Record intake air velocity (ft/min) / บันทึกความเร็วลมเข้า (ฟุตต่อนาที)	H	1= 2= 3= 4= 5= 6= 7= 8= 9= 10=
21	Record air velocity through door (ft/min) / บันทึกความเร็วลมผ่านประตู (ฟุตต่อนาที)	H	1= 2= 3= 4= 5= 6= 7= 8= 9= 10=
Stop the equipment & turn the selector switch to AUTO Mode / ปิดเครื่องและเปลี่ยนตัวเลือกสวิตช์ไปที่โหมดอัตโนมัติ			
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail			

PM by : ศ.กฤษ	Verified by : ศ.กฤษ	Approved by : ศ.กฤษ
Signature : ศ.กฤษ	Signature : ศ.กฤษ	Signature : ศ.กฤษ
Date : 10/12/15	Date : 29/12/15	Date : 5/1/16



BUILDING : Tower B		Ref No: PPM-ENG-ME-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURISED FAN 01		Rev. Date: 11/12/15	
EQUIPMENT NUMBER : PF 01		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: Floor 29 ในห้องเครื่อง		Rated : kW, A, cfm	
TASK DESCRIPTION		PM Code	Measurement
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์ที่แผงสตาร์ท	Q	-
2	Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	Q	-
Turn the selector switch to OFF and OFF the breaker at the starter panel. OFF the isolator near the equipment / หมุนตัวเลือกสวิตช์ไปที่ OFF และปิดเบรกเกอร์ที่แผงสตาร์ท ปิดตัวตัดไฟที่ใกล้กับอุปกรณ์			
3	Check the pulley alignment and bearing tension / ตรวจสอบการเรียงตัวของสายพานและแรงตึงสายพาน	Q	-
4	Check fan & motor mounting bolts, nuts, spring for tightness / ตรวจสอบน็อตและสปริงการยึดสายพานและมอเตอร์	Q	-
5	Check dampers position / ตรวจสอบตำแหน่งของแผ่นเปิด	Q	-
6	Grease the fan motor bearing / ทาจารบีที่มอเตอร์สายพาน	H	-
7	Check & clean the ventilation louver / ตรวจสอบและทำความสะอาดบานระบายอากาศ	H	-
8	Check the structure of the installation for any corrosion, re-paint it if necessary / ตรวจสอบโครงสร้างการติดตั้งสำหรับสนิม และทาสีใหม่ถ้าจำเป็น	H	-
9	Check intake air and exhaust openings are clean and free of obstructions / ตรวจสอบช่องดูดและช่องระบายอากาศให้สะอาดและไม่มีสิ่งกีดขวาง	H	-
10	Check to see all electrical connection are tight and clean magnetic contactor / ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าให้แน่นและทำความสะอาดคอนแทกเตอร์	Y	-
11	Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับขับเคลื่อนด้วยสายพาน)	Y	-
12	Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของลูกกลิ้ง (สำหรับขับเคลื่อนด้วยสายพาน)	Y	-
13	Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันสายเคเบิลและสายควบคุม	Y	-
14	Check & clean equipment / ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องจักร	Y	-
Turn ON the isolator near the equipment. Turn ON the breaker and start the equipment at Manual Mode / เปิดตัวตัดไฟที่ใกล้กับอุปกรณ์ เปิดเบรกเกอร์และเริ่มที่โหมดแมนนวล			
15	Check any abnormal noise & vibration of the fan / ตรวจสอบว่ามีเสียงผิดปกติและการสั่นของพัดลมหรือไม่	Q	-
16	Check & observed any air leakage at the joints of the ducting / ตรวจสอบการรั่วไหลของอากาศที่ข้อต่อของท่อ	Q	-
17	Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส	Q	RS ST RT 240 240 240
18	Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้า	Q	R S T 10 10 10
19	Check safety cases are pressurized & Fire Escape Door is closed / ตรวจสอบกรณีฉุกเฉินว่ามีความดันและประตูหนีไฟปิด	Q	-
20	Record intake air velocity (ft/min) / บันทึกความเร็วลมเข้า (ฟุตต่อนาที)	H	1= 2= 3= 4= 5= 6= 7= 8= 9= 10=
21	Record air velocity through door (ft/min) / บันทึกความเร็วลมผ่านประตู (ฟุตต่อนาที)	H	1= 2= 3= 4= 5= 6= 7= 8= 9= 10=
Stop the equipment & turn the selector switch to AUTO Mode / ปิดเครื่องและเปลี่ยนตัวเลือกสวิตช์ไปที่โหมดอัตโนมัติ			
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail			

PM by : ศ.กฤษ	Verified by : ศ.กฤษ	Approved by : ศ.กฤษ
Signature : ศ.กฤษ	Signature : ศ.กฤษ	Signature : ศ.กฤษ
Date : 11/12/15	Date : 29/12/15	Date : 5/1/16



BUILDING : Tower B		Ref No: PPM-ENG-ME-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURISED FAN 02		Rev. Date: 11/12/16	
EQUIPMENT NUMBER : PF 02		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: Floor B1 ชั้นห้องเครื่อง		Rated : _____ kW, _____ A, _____ cfm	
W		M	
2M		Q	
H		Y	
NO.		TASK DESCRIPTION	
PM Code		Measurement	
Status (N/AB/F)		Remarks	
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์ที่แผงสตาร์ท	Q	-
2	Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	Q	-
Turn the selector switch to OFF and OFF the breaker at the starter panel. OFF the isolator near the equipment / หมุนสวิตช์เลือกไปที่ "OFF" และปิดตัวเบรกเกอร์ที่แผงสตาร์ท ปิดตัวตัดไฟที่ใกล้กับอุปกรณ์ (ปิดตัวตัดไฟก่อน)			
3	Check the pulley alignment and bearing tension / ตรวจสอบการเรียงตัวของสายพานและแรงตึงสายพาน	Q	-
4	Check fan & motor mounting bolts, nuts, spring for tightness / ตรวจสอบน็อตและสปริงการยึดพัดลมและมอเตอร์	Q	-
5	Check dampers position / ตรวจสอบตำแหน่งของแฉก	Q	-
6	Grease the fan motor bearing / ทาจาระบีที่มอเตอร์พัดลม	H	-
7	Check & clean the ventilation bower / ตรวจสอบและทำความสะอาดช่องระบายอากาศ	H	-
8	Check the structure of the installation for any corrosion, re-paint it if necessary / ตรวจสอบโครงสร้างการติดตั้งสำหรับสนิมทาสีใหม่หากจำเป็น	H	-
9	Check intake air and exhaust openings are clean and free of obstructions / ตรวจสอบช่องดูดอากาศและช่องระบายอากาศให้สะอาดและไม่มีสิ่งกีดขวาง	H	-
10	Check to see all electrical connection are tight and clean magnetic contactor / ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าทั้งหมดให้แน่นและทำความสะอาดคอนแทกเตอร์	Y	-
11	Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับขับเคลื่อนด้วยสายพาน)	Y	-
12	Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของลูกกลิ้ง (สำหรับขับเคลื่อนด้วยสายพาน)	Y	-
13	Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิลและสายควบคุม	Y	-
14	Check & clean equipment / ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องจักร	Y	-
Turn ON the isolator near the equipment. Turn ON the breaker and start the equipment at Manual Mode / เปิดสวิตช์เลือกที่ใกล้กับอุปกรณ์ เปิดสวิตช์เบรกเกอร์และเริ่มเครื่องจักรที่โหมดแมนนวล			
15	Check any abnormal noise & vibration of the fan / ตรวจสอบว่ามีเสียงผิดปกติและการสั่นของพัดลมหรือไม่	Q	-
16	Check & observed any air leakage at the joints of the ducting / ตรวจสอบและสังเกตการรั่วไหลของอากาศที่ข้อต่อของท่อ	Q	-
17	Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส	Q	RS ST RT R S T 396 396 396
18	Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้า	Q	R S T 7.7 7.1 7.3
19	Check staircases are pressurized & Fire Escape Door is closed / ตรวจสอบว่าบันไดและประตูหนีไฟมีความดันและปิดสนิท	Q	-
20	Record intake air velocity (fpm) / บันทึกความเร็วลมเข้า (ฟุตต่อนาที)	H	1= fpm 2= fpm 3= fpm 4= fpm 5= fpm 6= fpm 7= fpm 8= fpm
21	Record air velocity through door (fpm) / บันทึกความเร็วลมผ่านประตู (ฟุตต่อนาที) โดย 10 ฟุต	H	Record air velocity through door (fpm) / บันทึกความเร็วลมผ่านประตู (ฟุตต่อนาที) โดย 10 ฟุต
Stop the equipment & turn the selector switch to AUTO Mode / ปิดเครื่องและเปลี่ยนสวิตช์เลือกไปที่โหมดอัตโนมัติ			
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail			

PM by : ชัยวัฒน์	Verified by : ชว	Approved by : ชว
Signature : ชว.ชว	Signature : ชว.ชว	Signature : ชว.ชว
Date : 11/12/16	Date : 29/12/16	Date : 5/1/16



BUILDING : Tower B		Ref No: PPM-ENG-ME-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURISED FAN 02		Rev. Date: 2/12/16	
EQUIPMENT NUMBER : PF 02		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: Floor 29 ชั้น 29		Rated : _____ kW, _____ A, _____ cfm	
W		M	
2M		Q	
H		Y	
NO.		TASK DESCRIPTION	
PM Code		Measurement	
Status (N/AB/F)		Remarks	
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์ที่แผงสตาร์ท	Q	-
2	Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	Q	-
Turn the selector switch to OFF and OFF the breaker at the starter panel. OFF the isolator near the equipment / หมุนสวิตช์เลือกไปที่ "OFF" และปิดตัวเบรกเกอร์ที่แผงสตาร์ท ปิดตัวตัดไฟที่ใกล้กับอุปกรณ์ (ปิดตัวตัดไฟก่อน)			
3	Check the pulley alignment and bearing tension / ตรวจสอบการเรียงตัวของสายพานและแรงตึงสายพาน	Q	-
4	Check fan & motor mounting bolts, nuts, spring for tightness / ตรวจสอบน็อตและสปริงการยึดพัดลมและมอเตอร์	Q	-
5	Check dampers position / ตรวจสอบตำแหน่งของแฉก	Q	-
6	Grease the fan motor bearing / ทาจาระบีที่มอเตอร์พัดลม	H	-
7	Check & clean the ventilation bower / ตรวจสอบและทำความสะอาดช่องระบายอากาศ	H	-
8	Check the structure of the installation for any corrosion, re-paint it if necessary / ตรวจสอบโครงสร้างการติดตั้งสำหรับสนิมทาสีใหม่หากจำเป็น	H	-
9	Check intake air and exhaust openings are clean and free of obstructions / ตรวจสอบช่องดูดอากาศและช่องระบายอากาศให้สะอาดและไม่มีสิ่งกีดขวาง	H	-
10	Check to see all electrical connection are tight and clean magnetic contactor / ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าทั้งหมดให้แน่นและทำความสะอาดคอนแทกเตอร์	Y	-
11	Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับขับเคลื่อนด้วยสายพาน)	Y	-
12	Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของลูกกลิ้ง (สำหรับขับเคลื่อนด้วยสายพาน)	Y	-
13	Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิลและสายควบคุม	Y	-
14	Check & clean equipment / ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องจักร	Y	-
Turn ON the isolator near the equipment. Turn ON the breaker and start the equipment at Manual Mode / เปิดสวิตช์เลือกที่ใกล้กับอุปกรณ์ เปิดสวิตช์เบรกเกอร์และเริ่มเครื่องจักรที่โหมดแมนนวล			
15	Check any abnormal noise & vibration of the fan / ตรวจสอบว่ามีเสียงผิดปกติและการสั่นของพัดลมหรือไม่	Q	-
16	Check & observed any air leakage at the joints of the ducting / ตรวจสอบและสังเกตการรั่วไหลของอากาศที่ข้อต่อของท่อ	Q	-
17	Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส	Q	RS ST RT R S T 396 396 396
18	Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้า	Q	R S T 7.7 7.1 7.3
19	Check staircases are pressurized & Fire Escape Door is closed / ตรวจสอบว่าบันไดและประตูหนีไฟมีความดันและปิดสนิท	Q	-
20	Record intake air velocity (fpm) / บันทึกความเร็วลมเข้า (ฟุตต่อนาที)	H	1= fpm 2= fpm 3= fpm 4= fpm 5= fpm 6= fpm 7= fpm 8= fpm
21	Record air velocity through door (fpm) / บันทึกความเร็วลมผ่านประตู (ฟุตต่อนาที) โดย 10 ฟุต	H	Record air velocity through door (fpm) / บันทึกความเร็วลมผ่านประตู (ฟุตต่อนาที) โดย 10 ฟุต
Stop the equipment & turn the selector switch to AUTO Mode / ปิดเครื่องและเปลี่ยนสวิตช์เลือกไปที่โหมดอัตโนมัติ			
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail			

PM by : ชว	Verified by : ชว	Approved by : ชว
Signature : ชว.ชว	Signature : ชว.ชว	Signature : ชว.ชว
Date : 2/12/16	Date : 29/12/16	Date : 5/1/16



BUILDING : Tower B		Ref No. PPM-ENG-ME-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURISED FAN 03		Rev. Date: 12/165	
EQUIPMENT NUMBER : PF 03		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: ครัวเรือน Floor B1		Rated: kW, A, cfm	
NO.		TASK DESCRIPTION	
1		Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์ที่แผงควบคุม	
2		Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	
Turn the selector switch to OFF and OFF the breaker at the starter panel. OFF the Isolator near the equipment / หมุนตัวเลือกสวิตช์ให้ตำแหน่ง "OFF" และปิดตัวเบรกเกอร์ที่แผงควบคุม และปิดตัวไฟตัดกระชากที่เครื่อง (ถ้ามี)		Remarks	
3		Check the pulley alignment and being tension (ตรวจสอบการติดตั้งสายพาน และแรงตึงสายพาน)	
4		Check fan & motor mounting bolts, nuts, spring for tightness / ตรวจสอบการขันน็อตสายพาน, สปริงให้แน่น	
5		Check dampers position / ตรวจสอบตำแหน่งของวาล์ว	
6		Grease the fan motor bearing / ทาจาระบีที่มอเตอร์สายพาน	
7		Check & clean the ventilation bower / ตรวจสอบและทำความสะอาดวาล์ว	
8		Check the structure of the installation for any corrosion, re-paint it if necessary / ตรวจสอบโครงสร้างการติดตั้งสำหรับสนิม, ทาสีใหม่ถ้าจำเป็น	
9		Check intake air and exhaust openings are clean and free of obstructions / ตรวจสอบช่องดูดและช่องระบายอากาศให้สะอาดและไม่มีสิ่งกีดขวาง	
10		Check to see all electrical connection are tight and clean magnetic contactor (ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟและคอนแทกเตอร์ให้แน่นและสะอาด)	
11		Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับขับเคลื่อนด้วยสายพาน)	
12		Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของล้อสายพาน	
13		Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิลและสายควบคุม	
14		Check & clean equipment / ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่อง	
Turn ON the Isolator near the equipment. Turn ON the breaker and start the equipment at Manual Mode / เปิดตัวไฟตัดกระชากที่เครื่อง (ถ้ามี) หมุนตัวเลือกสวิตช์ให้ตำแหน่ง "ON" และเริ่มการทำงานของเครื่อง		Remarks	
15		Check any abnormal noise & vibration of the fan / ตรวจสอบการเกิดเสียงผิดปกติและการสั่นของพัดลม	
16		Check & observed any air leakage at the joints of the ducting / ตรวจสอบการรั่วไหลของอากาศที่ข้อต่อของท่อ	
17		Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	
18		Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้า R, S, T (A)	
19		Check staircases are pressurized & Fire Escape Door is closed / ตรวจสอบบันไดและประตูหนีไฟว่ามีความดันและปิดสนิท	
20		Record intake air velocity (ft/min) / บันทึกความเร็วลมเข้า (ฟุตต่อนาที)	
21		Record air velocity through door (ft/min) / บันทึกความเร็วลมผ่านประตู (ฟุตต่อนาที)	
Stop the equipment & turn the selector switch to AUTO Mode / ปิดเครื่องและเปิดตัวเลือกสวิตช์ให้ตำแหน่งอัตโนมัติ		Remarks	

Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail		
PM by: ชัยสิทธิ์	Verified by: ช	Approved by: ช
Signature: ชัยสิทธิ์	Signature: ช	Signature: ช
Date: 9/12/65	Date: 9/12/65	Date: 5/1/66



BUILDING : Tower B		Ref No. PPM-ENG-ME-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURISED FAN 04		Rev. Date: 5/12/65	
EQUIPMENT NUMBER : PF 04		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: Floor B1 ครัวเรือน		Rated: kW, A, cfm	
NO.		TASK DESCRIPTION	
1		Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์ที่แผงควบคุม	
2		Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	
Turn the selector switch to OFF and OFF the breaker at the starter panel. OFF the Isolator near the equipment / หมุนตัวเลือกสวิตช์ให้ตำแหน่ง "OFF" และปิดตัวเบรกเกอร์ที่แผงควบคุม และปิดตัวไฟตัดกระชากที่เครื่อง (ถ้ามี)		Remarks	
3		Check the pulley alignment and being tension (ตรวจสอบการติดตั้งสายพาน และแรงตึงสายพาน)	
4		Check fan & motor mounting bolts, nuts, spring for tightness / ตรวจสอบการขันน็อตสายพาน, สปริงให้แน่น	
5		Check dampers position / ตรวจสอบตำแหน่งของวาล์ว	
6		Grease the fan motor bearing / ทาจาระบีที่มอเตอร์สายพาน	
7		Check & clean the ventilation bower / ตรวจสอบและทำความสะอาดวาล์ว	
8		Check the structure of the installation for any corrosion, re-paint it if necessary / ตรวจสอบโครงสร้างการติดตั้งสำหรับสนิม, ทาสีใหม่ถ้าจำเป็น	
9		Check intake air and exhaust openings are clean and free of obstructions / ตรวจสอบช่องดูดและช่องระบายอากาศให้สะอาดและไม่มีสิ่งกีดขวาง	
10		Check to see all electrical connection are tight and clean magnetic contactor (ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟและคอนแทกเตอร์ให้แน่นและสะอาด)	
11		Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับขับเคลื่อนด้วยสายพาน)	
12		Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของล้อสายพาน	
13		Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิลและสายควบคุม	
14		Check & clean equipment / ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่อง	
Turn ON the Isolator near the equipment. Turn ON the breaker and start the equipment at Manual Mode / เปิดตัวไฟตัดกระชากที่เครื่อง (ถ้ามี) หมุนตัวเลือกสวิตช์ให้ตำแหน่ง "ON" และเริ่มการทำงานของเครื่อง		Remarks	
15		Check any abnormal noise & vibration of the fan / ตรวจสอบการเกิดเสียงผิดปกติและการสั่นของพัดลม	
16		Check & observed any air leakage at the joints of the ducting / ตรวจสอบการรั่วไหลของอากาศที่ข้อต่อของท่อ	
17		Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	
18		Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้า R, S, T (A)	
19		Check staircases are pressurized & Fire Escape Door is closed / ตรวจสอบบันไดและประตูหนีไฟว่ามีความดันและปิดสนิท	
20		Record intake air velocity (ft/min) / บันทึกความเร็วลมเข้า (ฟุตต่อนาที)	
21		Record air velocity through door (ft/min) / บันทึกความเร็วลมผ่านประตู (ฟุตต่อนาที)	
Stop the equipment & turn the selector switch to AUTO Mode / ปิดเครื่องและเปิดตัวเลือกสวิตช์ให้ตำแหน่งอัตโนมัติ		Remarks	

Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail		
PM by: ชัยสิทธิ์	Verified by: ช	Approved by: ช
Signature: ชัยสิทธิ์	Signature: ช	Signature: ช
Date: 5/12/65	Date: 5/12/65	Date: 5/1/66



BUILDING : Tower B		Ref No: PPM-ENG-ME-014	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR PRESSURISED FAN 06		Rev. Date: 16/12/62	
EQUIPMENT NUMBER : PF 06		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: Floor 29 ลิ้นชัก		Rated : _____ kW, _____ A, _____ cfm	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Status (N/AB/F)
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์ที่แผงสตาร์ท	Q	N
2	Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	Q	N
Turn the selector switch to OFF and OFF the breaker at the starter panel. OFF the isolator near the equipment / หมุนสวิตช์เลือกโหมดที่ "OFF" และปิดตัวตัดกระแสที่แผงสตาร์ท ปิดตัวตัดกระแสที่ตัวเครื่อง (ใกล้ตัวเครื่อง)			
3	Check the pulley alignment and bearing tension / ตรวจสอบการเรียงตัวของสายพานและแรงตึงสายพาน	Q	N
4	Check fan & motor mounting bolts, nuts, spring for tightness / ตรวจสอบความแน่นของสกรู, น็อต, สปริงที่ตัวพัดลมและมอเตอร์	Q	N
5	Check dampers position / ตรวจสอบตำแหน่งของวาล์ว	Q	N
6	Grease the fan motor bearing / ทาจารบีที่มอเตอร์พัดลม	H	N
7	Check & clean the ventilation lower / ตรวจสอบและทำความสะอาดด้านล่าง	H	N
8	Check the structure of the installation for any corrosion, re-paint it if necessary / ตรวจสอบโครงสร้างการติดตั้งว่ามีสนิมหรือไม่ หากมี ให้ทาสีใหม่	H	N
9	Check intake air and exhaust openings are clean and free of obstructions / ตรวจสอบช่องดูดอากาศและช่องระบายอากาศให้สะอาดปราศจากสิ่งกีดขวาง	H	N
10	Check to see all electrical connection are tight and clean magnetic contactor / ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าให้แน่นและสะอาดที่คอนแทกเตอร์	Y	N
11	Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับสายพานขับเคลื่อน)	Y	-
12	Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของลูกกลิ้ง (สำหรับสายพานขับเคลื่อน)	Y	-
13	Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิลและสายควบคุม	Y	-
14	Check & clean equipment / ตรวจสอบและทำความสะอาดตัวเครื่อง	Y	-
Turn ON the isolator near the equipment. Turn ON the breaker and start the equipment at Manual Mode / เปิดสวิตช์เลือกโหมดที่ตัวเครื่อง เปิดสวิตช์ตัวตัดกระแสที่แผงสตาร์ท และเริ่มตัวเครื่องที่โหมดแมนนวล			
15	Check any abnormal noise & vibration of the fan / ตรวจสอบเสียงผิดปกติและการสั่นของพัดลม	Q	N
16	Check & observe any air leakage at the joints of the ducting / ตรวจสอบและสังเกตการรั่วไหลของอากาศที่ข้อต่อของท่อ	Q	N
17	Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส	Q	N
18	Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้า	Q	N
19	Check staircases are pressurized & Fire Escape Door is closed / ตรวจสอบบันไดหนีไฟและประตูหนีไฟว่ามีความดันและปิดสนิท	Q	-
20	Record intake air velocity (fpm) / บันทึกความเร็วลมดูดอากาศ (ฟุตต่อนาที)	H	-
21	Record air velocity through door (fpm) / บันทึกความเร็วลมผ่านประตู (ฟุตต่อนาที)	H	-
Stop the equipment & turn the selector switch to AUTO Mode / ปิดตัวเครื่องและเปลี่ยนสวิตช์เลือกโหมดที่ตัวเครื่องเป็นอัตโนมัติ			

18. Exhaust Fan & Fresh Air Fan

BUILDING: Tower A		Ref No: PPM-ENG-ME-012	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR Fresh air fan		Date: 24/12/05	
EQUIPMENT NUMBER:	TYPE OF MAINTENANCE	W	2M Q H Y
LOCATION: Floor B1	Rated: kw A		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Status (N/AB/F)
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์ที่แผงสตาร์ท	Q	-
2	Check status of the remote control panel / ตรวจสอบสถานะแผงรีโมทคอนโทรล	Q	-
3	Check any air leakage at the ducting joints / ตรวจสอบการรั่วไหลที่ข้อต่อท่อส่งอากาศ	H	-
Turn the selector switch & breaker to OFF at the starter panel. Turn OFF the isolator near the fan installation / ปิดสวิตช์เลือกและเบรกเกอร์ที่แผงสตาร์ท ปิดสวิตช์ตัดวงจรที่ตู้ควบคุมและปิดสวิตช์ตัวนำมอเตอร์ (ใกล้พัดลม)			
4	Check the pulley alignment and belt tension (for belt drive type) / ตรวจสอบการเรียงสายพานและแรงตึงสายพาน (สำหรับสายพาน)	Q	-
5*	Check and clean the Blower & Housing / ตรวจสอบและทำความสะอาดพัดลมและกล่องมอเตอร์	Q,H	-
6*	Check and clean the ventilation blower / ตรวจสอบและทำความสะอาดพัดลมระบายอากาศ	Q,H	-
7	Grease the fan motor bearing / เติมน้ำมันหล่อลื่นที่ลูกปืนมอเตอร์พัดลม	H	-
8	Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับสายพาน)	Y	-
9	Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของลูกถ้วย (สำหรับสายพาน)	Y	-
10	Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันสายเคเบิลและขั้วสายควบคุม	Y	-
11	Check the structure for any corrosion, re-paint the rusty part / ตรวจสอบโครงสร้างสำหรับสนิมทาสีใหม่ในส่วนที่สนิม	Y	-
12	Check the wire mesh for any damaged or corrosion / ตรวจสอบลวดตะแกรงสำหรับเสียหายหรือการกัดกร่อน	Y	-
13	Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	Y	-
Turn the selector switch & breaker to ON at the starter panel. Turn ON the isolator near the fan installation / หมุนสวิตช์เลือกและเบรกเกอร์ที่แผงสตาร์ท เปิดสวิตช์ตัดวงจรที่ตู้ควบคุมและเปิดสวิตช์ตัวนำมอเตอร์ (ใกล้พัดลม)			
14	Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS,ST,RT (V)	Q	RS ST RT
15	Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้าระหว่างเฟส RS,ST,RT (A)	Q	R S T
16	Measure the vibration of the Motor & Blower / วัดการสั่นสะเทือนของมอเตอร์และพัดลม	Q	-
After maintenance ensure that all the selector switches are at AUTO position / หลังการซ่อมบำรุง ตรวจสอบว่าสวิตช์เลือกทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งอัตโนมัติ			
Comment: 5 ข้อบกพร่องที่ตรวจพบได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว			

PM by: ชนสิทธิ์	Verified by: ชนสิทธิ์	Approved by: ชนสิทธิ์
Signature: ชนสิทธิ์	Signature: ชนสิทธิ์	Signature: ชนสิทธิ์
Date: 24/12/05	Date: 24/12/05	Date: 5/1/06

Note:
 1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับส่วนประกอบไฟฟ้าก่อนการตัดวงจร
 2.) PM Period of task no.5 and no.6 are "Q" for kitchen exhaust fan and "H" for other ventilation fan. / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของข้อที่ 5 และข้อที่ 6 กรณี Kitchen Exhaust Fan ใช้ความถี่ "Q" แต่สำหรับพัดลมระบายอากาศอื่น ๆ ใช้ความถี่ "H"
 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

BUILDING: Tower A		Ref No: PPM-ENG-ME-012	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR Exhaust FAN		Date: 25/12/05	
EQUIPMENT NUMBER:	TYPE OF MAINTENANCE	W	2M Q H Y
LOCATION: Floor B1	Rated: kw A		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Status (N/AB/F)
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะหลอดไฟและสวิตช์ที่แผงสตาร์ท	Q	-
2	Check status of the remote control panel / ตรวจสอบสถานะแผงรีโมทคอนโทรล	Q	-
3	Check any air leakage at the ducting joints / ตรวจสอบการรั่วไหลที่ข้อต่อท่อส่งอากาศ	H	-
Turn the selector switch & breaker to OFF at the starter panel. Turn OFF the isolator near the fan installation / ปิดสวิตช์เลือกและเบรกเกอร์ที่แผงสตาร์ท ปิดสวิตช์ตัดวงจรที่ตู้ควบคุมและปิดสวิตช์ตัวนำมอเตอร์ (ใกล้พัดลม)			
4	Check the pulley alignment and belt tension (for belt drive type) / ตรวจสอบการเรียงสายพานและแรงตึงสายพาน (สำหรับสายพาน)	Q	-
5*	Check and clean the Blower & Housing / ตรวจสอบและทำความสะอาดพัดลมและกล่องมอเตอร์	Q,H	-
6*	Check and clean the ventilation blower / ตรวจสอบและทำความสะอาดพัดลมระบายอากาศ	Q,H	-
7	Grease the fan motor bearing / เติมน้ำมันหล่อลื่นที่ลูกปืนมอเตอร์พัดลม	H	-
8	Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับสายพาน)	Y	-
9	Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของลูกถ้วย (สำหรับสายพาน)	Y	-
10	Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันสายเคเบิลและขั้วสายควบคุม	Y	-
11	Check the structure for any corrosion, re-paint the rusty part / ตรวจสอบโครงสร้างสำหรับสนิมทาสีใหม่ในส่วนที่สนิม	Y	-
12	Check the wire mesh for any damaged or corrosion / ตรวจสอบลวดตะแกรงสำหรับเสียหายหรือการกัดกร่อน	Y	-
13	Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	Y	-
Turn the selector switch & breaker to ON at the starter panel. Turn ON the isolator near the fan installation / หมุนสวิตช์เลือกและเบรกเกอร์ที่แผงสตาร์ท เปิดสวิตช์ตัดวงจรที่ตู้ควบคุมและเปิดสวิตช์ตัวนำมอเตอร์ (ใกล้พัดลม)			
14	Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS,ST,RT (V)	Q	RS ST RT
15	Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้าระหว่างเฟส RS,ST,RT (A)	Q	R S T
16	Measure the vibration of the Motor & Blower / วัดการสั่นสะเทือนของมอเตอร์และพัดลม	Q	-
After maintenance ensure that all the selector switches are at AUTO position / หลังการซ่อมบำรุง ตรวจสอบว่าสวิตช์เลือกทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งอัตโนมัติ			
Comment: -			

PM by: ชนสิทธิ์	Verified by: ชนสิทธิ์	Approved by: ชนสิทธิ์
Signature: ชนสิทธิ์	Signature: ชนสิทธิ์	Signature: ชนสิทธิ์
Date: 25/12/05	Date: 25/12/05	Date: 5/1/06

Note:
 1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับส่วนประกอบไฟฟ้าก่อนการตัดวงจร
 2.) PM Period of task no.5 and no.6 are "Q" for kitchen exhaust fan and "H" for other ventilation fan. / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของข้อที่ 5 และข้อที่ 6 กรณี Kitchen Exhaust Fan ใช้ความถี่ "Q" แต่สำหรับพัดลมระบายอากาศอื่น ๆ ใช้ความถี่ "H"
 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail



PPM

BUILDING: Tower A				Ref No: PPM-ENG-ME-012			
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR Exhaust fan				Date: 28/12/65			
EQUIPMENT NUMBER:		TYPE OF MAINTENANCE		W		2M Q H Y	
LOCATION: Floor B2 ห้องเครื่อง B2		Rated: kw A					
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะไฟสัญญาณและสวิตช์เลือกที่ตู้ควบคุม	Q	-	N			
2	Check status of the remote control panel / ตรวจสอบสถานะแผง Remote Control	Q	-	N			
3	Check any air leakage at the ducting joints / ตรวจสอบการรั่วไหลของอากาศที่ข้อต่อท่อ	H	-	N			
Turn the selector switch & breaker to OFF at the starter panel. Turn OFF the isolator near the fan installation / เปลี่ยนสวิตช์เลือกและเบรกเกอร์ให้ดับที่ตู้ควบคุม. ปิดสวิตช์ตัดวงจรที่ตู้ควบคุมและเปลี่ยนสวิตช์ตัดวงจรที่ตู้ควบคุม (ถ้ามี)							
4	Check the pulley alignment and belt tension (for belt drive type) / ตรวจสอบการเรียงตัวของสายพานและแรงตึงสายพาน (สำหรับสายพานขับเคลื่อน)	Q	-	N			
5*	Check & clean the Blower & Housing / ตรวจสอบและทำความสะอาดพัดลมและกล่องควบคุม	Q,H	-	N			
6*	Check & clean the ventilation louver / ตรวจสอบและทำความสะอาดบานระบายอากาศ	Q,H	-	N			
7	Grease the fan motor bearing / เติมน้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์พัดลม	H	-	N			
8	Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับสายพานขับเคลื่อน)	Y	-	-			
9	Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของสายพาน (สำหรับสายพานขับเคลื่อน)	Y	-	-			
10	Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันสายเคเบิลและสายควบคุม (ถ้ามี)	Y	-	-			
11	Check the structure for any corrosion, re-paint the rusty part / ตรวจสอบโครงสร้างสำหรับสนิม, ทาสีใหม่ในส่วนที่สนิมขึ้น	Y	-	-			
12	Check the wire mesh for any damaged or corrosion / ตรวจสอบตาข่ายลวดสำหรับความเสียหายหรือสนิม	Y	-	-			
13	Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	Y	-	-			
Turn the selector switch & breaker to ON at the starter panel. Turn ON the isolator near the fan installation / เปลี่ยนสวิตช์เลือกและเบรกเกอร์ให้เปิดที่ตู้ควบคุม. เปิดสวิตช์ตัดวงจรที่ตู้ควบคุมและเปลี่ยนสวิตช์ตัดวงจรที่ตู้ควบคุม (ถ้ามี)							
14	Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS,ST,RT (V)	Q	RS ST RT 396 396 396	N			
15	Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้าระหว่างเฟส RS,ST,RT (A)	Q	R S T 4.5 4.5 4.5	N			
16	Measure the vibration of the Motor & Blower / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของมอเตอร์และพัดลม	Q	-	-			
After maintenance ensure that all the selector switches are at AUTO position / หลังจากการบำรุงรักษาให้แน่ใจว่าสวิตช์เลือกทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งอัตโนมัติ							
Comment:							
Note:							
1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการจ่ายไฟก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า							
2.) PM Period of task no.5 and no.6 are "Q" for kitchen exhaust fan and "H" for other ventilation fan. / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของงานที่ 5 และ 6 เป็น "Q" สำหรับพัดลมดูดอากาศในครัว และ "H" สำหรับพัดลมระบายอากาศอื่น ๆ							
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail							
PM by:	Verified by:	Approved by:					
Signature:	Signature:	Signature:					
Date:	Date:	Date:					



PPM

BUILDING: Tower B		Ref No: PPM-ENG-ME-012	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR Exhaust fan		Date: 26/12/65	
EQUIPMENT NUMBER:		TYPE OF MAINTENANCE	
LOCATION: Floor B1 จักรห้องเก็บน้ำดื่ม		Rated: kw A	
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Status (N/AB/F)
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะของหลอดไฟและสวิตช์ที่แผงสตาร์ท	Q	N
2	Check status of the remote control panel / ตรวจสอบสถานะของแผงรีโมทคอนโทรล	Q	N
3	Check any air leakage at the ducting joints / ตรวจสอบการรั่วไหลของอากาศที่ข้อต่อท่อ	H	N
Turn the selector switch & breaker to OFF at the starter panel. Turn OFF the isolator near the fan installation / เปลี่ยนสวิตช์เลือกและเบรกเกอร์เป็นตำแหน่ง OFF ที่แผงสตาร์ท ปิดสวิตช์ตัดวงจรที่ใกล้กับตำแหน่งติดตั้งพัดลม			
4	Check the pulley alignment and belt tension (for belt drive type) / ตรวจสอบการเรียงตัวของสายพานและแรงตึงสายพาน (สำหรับสายพานขับเคลื่อน)	Q	N
5*	Check & clean the Blower & Housing / ตรวจสอบและทำความสะอาดพัดลมและกล่องมอเตอร์	Q,H	N
6*	Check & clean the ventilation tower / ตรวจสอบและทำความสะอาดหอคอยระบายอากาศ	Q,H	N
7	Grease the fan motor bearing / เติมน้ำมันหล่อลื่นที่ลูกปืนมอเตอร์พัดลม	H	N
8	Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับสายพานขับเคลื่อน)	Y	-
9	Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของสายพาน (สำหรับสายพานขับเคลื่อน)	Y	-
10	Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันน็อตสายเคเบิลและสายควบคุม (สายควบคุมสายพาน)	Y	-
11	Check the structure for any corrosion, re-paint the rusty part / ตรวจสอบโครงสร้างสำหรับสนิมทาสีใหม่ในส่วนที่ขึ้นสนิม	Y	-
12	Check the wire mesh for any damaged or corrosion / ตรวจสอบตาข่ายลวดสำหรับความเสียหายหรือการกัดกร่อน	Y	-
13	Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	Y	-
Turn the selector switch & breaker to ON at the starter panel. Turn ON the isolator near the fan installation / หมุนสวิตช์เลือกและเบรกเกอร์เป็นตำแหน่ง ON ที่แผงสตาร์ท เปิดสวิตช์ตัดวงจรที่ใกล้กับตำแหน่งติดตั้งพัดลม			
14	Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส	Q	N
15	Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้า	Q	N
16	Measure the vibration of the Motor & Blower / วัดการสั่นสะเทือนของมอเตอร์และพัดลม	Q	-
After maintenance ensure that all the selector switches are at AUTO position / หลังจากการซ่อมบำรุงให้แน่ใจว่าสวิตช์เลือกทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งอัตโนมัติ			
Comment:			
Note:			
1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตัดการเชื่อมต่อพลังงานไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า			
2.) PM Period of task no.5 and no.6 are "Q" for kitchen exhaust fan and "H" for other ventilation fan. / ความถี่ในการบำรุงรักษาของตัวข้อที่ 5 และตัวข้อที่ 6 กรณี Kitchen Exhaust Fan ใช้คำว่า "Q" แต่สำหรับพัดลมระบายอากาศอื่นใช้คำว่า "H"			
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail			
PM by: วัชรวิทย์	Verified by: วัชรวิทย์	Approved by: วัชรวิทย์	
Signature: วัชรวิทย์	Signature: วัชรวิทย์	Signature: วัชรวิทย์	
Date: 26/12/65	Date: 26/12/65	Date: 26/12/65	



BUILDING: Tower B				Ref No: PPM-ENG-ME-012			
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR Exhaust fan				Date: 28/12/65			
EQUIPMENT NUMBER:				TYPE OF MAINTENANCE			
LOCATION: Floor B2 รหัสห้อง L10				Rated: kw A			
W				M			
2M				Q			
H				Y			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Check status of pilot lamp & selector switches at the starter panel / ตรวจสอบสถานะไฟนำและสวิตช์เลือกที่ตู้ควบคุม	Q	-	N			
2	Check status of the remote control panel / ตรวจสอบสถานะแผงรีโมทคอนโทรล	Q	-	N			
3	Check any air leakage at the ducting joints / ตรวจสอบการรั่วไหลที่ข้อต่อของท่อ	H	-	N			
Turn the selector switch & breaker to OFF at the starter panel. Turn OFF the isolator near the fan installation / เปลี่ยนสวิตช์เลือกและเบรกเกอร์เป็น OFF ที่ตู้ควบคุม. ปิดสวิตช์ตัดวงจรที่ตู้ควบคุมและเปลี่ยนสวิตช์ตัดวงจรที่ตู้ควบคุม (ใกล้ตัวมอเตอร์)							
4	Check the pulley alignment and bearing tension (for belt drive type) / ตรวจสอบการเรียงตัวของสายพานและแรงตึงสายพาน (สำหรับสายพาน)	Q	-	N			
5*	Check & clean the Blower & Housing / ตรวจสอบและทำความสะอาดพัดลมและกล่องดูดอากาศ	Q,H	-	N			
6*	Check & clean the ventilation blower / ตรวจสอบและทำความสะอาดพัดลมระบายอากาศ	Q,H	-	N			
7	Grease the fan motor bearing / เติมน้ำมันหล่อลื่นที่มอเตอร์พัดลม	H	-	N			
8	Change belt (for belt drive type) / เปลี่ยนสายพาน (สำหรับสายพาน)	Y	-	-			
9	Check condition of pulley (for belt drive type) / ตรวจสอบสภาพของสายพาน (สำหรับสายพาน)	Y	-	-			
10	Check & tighten the cables & control wire terminals / ตรวจสอบและขันสายเคเบิลและสายควบคุม (ใกล้ตู้ควบคุม)	Y	-	-			
11	Check the structure for any corrosion, re-paint the rusty part / ตรวจสอบโครงสร้างสำหรับสนิม, ทาสีใหม่ในส่วนที่สนิม / ตรวจสอบโครงสร้างสำหรับสนิม, ทาสีใหม่ในส่วนที่สนิม	Y	-	-			
12	Check the wire mesh for any damaged or corrosion / ตรวจสอบตาข่ายลวดสำหรับความเสียหายหรือการกัดกร่อน	Y	-	-			
13	Check & clean the room / ตรวจสอบและทำความสะอาดห้อง	Y	-	-			
Turn the selector switch & breaker to ON at the starter panel. Turn ON the isolator near the fan installation / เปลี่ยนสวิตช์เลือกและเบรกเกอร์เป็น ON ที่ตู้ควบคุม. เปิดสวิตช์ตัดวงจรที่ตู้ควบคุมและเปลี่ยนสวิตช์ตัดวงจรที่ตู้ควบคุม (ใกล้ตัวมอเตอร์)							
14	Check and measure the voltage between Phase / ตรวจสอบและวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างเฟส RS, ST, RT (V)	Q	RS ST RT 297 297 297	N			
15	Check and measure the current / ตรวจสอบและวัดกระแสไฟฟ้า R, S, T (A)	Q	R S T 9.1 9.1 9.0	N			
16	Measure the vibration of the Motor & Blower / วัดการสั่นสะเทือนของมอเตอร์และพัดลม	Q	-	-			
After maintenance ensure that all the selector switches are at AUTO position / หลังจากการบำรุงรักษาให้แน่ใจว่าสวิตช์เลือกทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งอัตโนมัติ							
Comment :							
Note:							
1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการเชื่อมต่อพลังงานไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า							
2.) PM Period of task no.5 and no.6 are "Q" for kitchen exhaust fan and "H" for other ventilation fan. / ระยะเวลาในการบำรุงรักษาของงานที่ 5 และ 6 ของ Kitchen Exhaust Fan ใช้คำว่า "Q" และสำหรับพัดลมระบายอากาศอื่นๆ ใช้คำว่า "H"							
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail							
PM by :	Verified by :	Approved by :					
Signature :	Signature :	Signature :					
Date :	Date :	Date :					

19. Elevator & Freight Elevator



BUILDING Tower A				Ref No: PPM-ENG-ME-015			
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR LIFT				Date: 3/12/65			
EQUIPMENT NUMBER: L1				TYPE OF MAINTENANCE			
LOCATION: ชั้น 1 / ห้องเครื่อง 12				W M 2M Q H Y			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Visual inspection for any signs of "burn marks", oxidation, abnormal heat, smell, vibration / ตรวจสอบการไหม้ การเกิดคราบออกไซด์ ความผิดปกติของความร้อน กลิ่น และสั่นไหว	M	-	N			
2	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N			
3	Check ventilation system (if any) / ตรวจสอบการระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N			
4	Check parking level & smoothness of each floor / ตรวจสอบระดับการจอดและความเรียบของแต่ละชั้น	M	-	N			
5	Check door's safety switch / ตรวจสอบระบบความปลอดภัยของประตู	M	-	N			
LIFT'S CONTROL PANEL							
6	Check all push button (such as Number & Open & Close) / ตรวจสอบปุ่มกดทุกปุ่ม (ตัวเลข และ เปิด/ปิด)	M	-	N			
7	Check arrow, floor, and information display / ตรวจสอบการแสดงผลของปุ่มกด, ชั้น และ ข้อมูล	M	-	N			
8	Check bell, inter-communication and speaker / ตรวจสอบสัญญาณไฟ, สัญญาณ และ ลำโพง	M	-	N			
9	Check function of lift's control panel / ตรวจสอบการทำงานของแผงควบคุมลิฟต์ (ถ้าเป็นแบบรวมศูนย์)	M	-	N			
10	Check function of equipment's switch (if lighting if any) / ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ (ถ้าเป็นแสงสว่าง ถ้ามี)	M	-	N			
LIFT MACHINE ROOM / ห้องเครื่องลิฟต์							
11	General cleaning / ทำความสะอาดห้องเครื่อง	M	-	N			
12	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N			
13	Check function of air-conditioning system or ventilation system (if any) / ตรวจสอบการทำงานของระบบปรับอากาศหรือระบบระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N			
14	Record room temperature (C) / บันทึกอุณหภูมิห้อง (องศาเซลเซียส)	M	25	C			
CAR TOP / SHAFT							
15	General cleaning / ทำความสะอาดห้องลิฟต์	M	-	N			
16	Check ventilation fan / ตรวจสอบพัดลมระบายอากาศ	Y	-				by Vendor
17	Check function of lift control / ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์	Y	-				by Vendor
18	Check roller condition / ตรวจสอบสภาพของโรลเลอร์	Y	-				by Vendor
19	Check running clearance of travelling cable / ตรวจสอบความว่างของสายเคเบิล	Y	-				by Vendor
20	Check travelling cable / ตรวจสอบสายเคเบิล	Y	-				by Vendor
CAR BOTTOM / PIT							
21	General cleaning / ทำความสะอาดลิฟต์	Y	-				by Vendor
22	Check corrosion of equipment on car bottom / ตรวจสอบการกัดกร่อนของอุปกรณ์	Y	-				by Vendor
23	Check buffer / ตรวจสอบแท่นรองรับ	Y	-				by Vendor
Comment:							
Notes:							
1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะสายไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า							
2.) Make Sure To Show Warning Sign At Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่แสดงสัญญาณเตือนที่ควบคุมลิฟต์							
3.) N = Normal; AB = Abnormal; F = Fail							
PM by: วิศวกร				Approved by: วิศวกร			
Signature: Technician				Signature: Asst. Eng.			
Date: 3/12/65				Date: 3/12/65			



BUILDING Tower A				Ref No: PPM-ENG-ME-015			
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR LIFT				Date: 3/12/65			
EQUIPMENT NUMBER: L2				TYPE OF MAINTENANCE			
LOCATION: ชั้น 2 / ห้องเครื่อง 12				W M 2M Q H Y			
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks		
1	Visual inspection for any signs of "burn marks", oxidation, abnormal heat, smell, vibration / ตรวจสอบการไหม้ การเกิดคราบออกไซด์ ความผิดปกติของความร้อน กลิ่น และสั่นไหว	M	-	N			
2	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N			
3	Check ventilation system (if any) / ตรวจสอบการระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N			
4	Check parking level & smoothness of each floor / ตรวจสอบระดับการจอดและ ความเรียบของแต่ละชั้น	M	-	N			
5	Check door's safety switch / ตรวจสอบระบบความปลอดภัยของประตู	M	-	N			
LIFT'S CONTROL PANEL							
6	Check all push button (such as Number & Open & Close) / ตรวจสอบปุ่มกดทุกปุ่ม (ตัวเลข และ เปิด/ปิด)	M	-	N			
7	Check arrow, floor, and information display / ตรวจสอบการแสดงผลของปุ่มกด, ชั้น และ ข้อมูล	M	-	N			
8	Check bell, inter-communication and speaker / ตรวจสอบสัญญาณไฟ, สัญญาณ และ ลำโพง	M	-	N			
9	Check function of lift's control panel / ตรวจสอบการทำงานของแผงควบคุมลิฟต์ (ถ้าเป็นแบบรวมศูนย์)	M	-	N			
10	Check function of equipment's switch (if lighting if any) / ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ (ถ้าเป็นแสงสว่าง ถ้ามี)	M	-	N			
LIFT MACHINE ROOM / ห้องเครื่องลิฟต์							
11	General cleaning / ทำความสะอาดห้องเครื่อง	M	-	N			
12	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N			
13	Check function of air-conditioning system or ventilation system (if any) / ตรวจสอบการทำงานของระบบปรับอากาศหรือระบบระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N			
14	Record room temperature (C) / บันทึกอุณหภูมิห้อง (องศาเซลเซียส)	M	25	C			
CAR TOP / SHAFT							
15	General cleaning / ทำความสะอาดห้องลิฟต์	Y	-				by Vendor
16	Check ventilation fan / ตรวจสอบพัดลมระบายอากาศ	Y	-				by Vendor
17	Check function of lift control / ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์	Y	-				by Vendor
18	Check roller condition / ตรวจสอบสภาพของโรลเลอร์	Y	-				by Vendor
19	Check running clearance of travelling cable / ตรวจสอบความว่างของสายเคเบิล	Y	-				by Vendor
20	Check travelling cable / ตรวจสอบสายเคเบิล	Y	-				by Vendor
CAR BOTTOM / PIT							
21	General cleaning / ทำความสะอาดลิฟต์	Y	-				by Vendor
22	Check corrosion of equipment on car bottom / ตรวจสอบการกัดกร่อนของอุปกรณ์	Y	-				by Vendor
23	Check buffer / ตรวจสอบแท่นรองรับ	Y	-				by Vendor
Comment:							
Notes:							
1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะสายไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า							
2.) Make Sure To Show Warning Sign At Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่แสดงสัญญาณเตือนที่ควบคุมลิฟต์							
3.) N = Normal; AB = Abnormal; F = Fail							
PM by: วิศวกร				Approved by: วิศวกร			
Signature: Technician				Signature: Asst. Eng.			
Date: 3/12/65				Date: 3/12/65			



BUILDING Tower A		Ref No: PPM-ENG-ME-015				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR LIFT		Date: 3/19/65				
EQUIPMENT NUMBER: L3	TYPE OF MAINTENANCE	W	2M	Q	H	Y
LOCATION: ชั้นที่ 3 ห้องเครื่อง 52						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks	
1	Visual inspection for any signs of "BURNMARKS" oxidation, abnormal hiss, smell, vibration / ตรวจสอบการไหม้ไหม้ การเกิดคราบน้ำมันผิดปกติ และกลิ่นผิดปกติ	M	-	N		
2	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N		
3	Check ventilation system (if any) / ตรวจสอบการระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N		
4	Check parking level & smoothness of each floor / ตรวจสอบระดับการจอดและความเรียบ	M	-	N		
5	Check door's safety switch / ตรวจสอบระบบความปลอดภัยของประตู	M	-	N		
LIFT'S CONTROL PANEL						
6	Check all push button (such as Number & Open & Close) / ตรวจสอบการกดปุ่มกดขึ้น ปุ่มเปิด และ ปุ่มปิด	M	-	N		
7	Check arrow, floor, and information display / ตรวจสอบการแสดงผลของปุ่มขึ้น ปุ่มลง และ ข้อมูลต่างๆ	M	-	N		
8	Check bell, inter-communication and speaker / ตรวจสอบการกดระฆัง ไฟฟ้า, ลำโพง และ ไมโครโฟน	M	-	N		
9	Check function of lift's control panel / ตรวจสอบการทำงานของแผงควบคุม (ภายในและภายนอกตู้)	M	-	N		
10	Check function of equipment's switch (if any) / ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์อุปกรณ์ (ถ้ามี) / ตรวจสอบการกดปุ่มเปิดปิดภายในตู้ (ปุ่มเปิด/ปุ่มลง) (ถ้ามี)	M	-	N		
LIFT MACHINE ROOM / ห้องเครื่องลิฟต์						
11	General cleaning / ทำความสะอาดห้องเครื่องลิฟต์	M	-	N		
12	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N		
13	Check function of air-conditioning system or ventilation system (if any) / ตรวจสอบการทำงานของระบบปรับอากาศหรือระบบระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N		
14	Record room temperature (C) / บันทึกอุณหภูมิห้อง (องศาเซลเซียส)	M	9.5	C		
CAR TOP / SHAFT						
15	General cleaning / ทำความสะอาดลิฟต์	Y	-			by Vendor
16	Check ventilation fan / ตรวจสอบการพัดลมระบายอากาศ	Y	-			by Vendor
17	Check function of lift control / ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์	Y	-			by Vendor
18	Check roller condition / ตรวจสอบสภาพของโรลเลอร์	Y	-			by Vendor
19	Check running clearance of travelling cable / ตรวจสอบการวิ่งของสายเคเบิล	Y	-			by Vendor
20	Check travelling cable / ตรวจสอบสายเคเบิลลิฟต์ (ถ้ามี/ถ้ามี)	Y	-			by Vendor
CAR BOTTOM / PIT						
21	General cleaning / ทำความสะอาดลิฟต์	Y	-			by Vendor
22	Check corrosion of equipment on car bottom / ตรวจสอบการกัดกร่อนของอุปกรณ์	Y	-			by Vendor
23	Check buffer / ตรวจสอบแท่นลิฟต์ (ถ้ามี/ถ้ามี)	Y	-			by Vendor
Comment :						
Note:						
1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะสายไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า						
2.) Make Sure To Show Warning Sign At Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่แสดงสัญญาณเตือนที่ตู้ควบคุมลิฟต์						
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail						
PM by : วิศวกร	Verified by : วิศวกร	Approved by : วิศวกร				
Signature : Technician	Signature : Asst. Eng.	Signature : E.M.				
Date : 3/12/65	Date : 23/12/65	Date : 5/1/66				



BUILDING Tower A		Ref No: PPM-ENG-ME-015				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR LIFT		Date: 3/12/65				
EQUIPMENT NUMBER: L4	TYPE OF MAINTENANCE	W	2M	Q	H	Y
LOCATION: ชั้นที่ 4 ห้องเครื่อง 52						
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks	
1	Visual inspection for any signs of "BURNMARKS" oxidation, abnormal hiss, smell, vibration / ตรวจสอบการไหม้ไหม้ การเกิดคราบน้ำมันผิดปกติ และกลิ่นผิดปกติ	M	-	N		
2	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N		
3	Check ventilation system (if any) / ตรวจสอบการระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N		
4	Check parking level & smoothness of each floor / ตรวจสอบระดับการจอดและ ความเรียบ	M	-	N		
5	Check door's safety switch / ตรวจสอบระบบความปลอดภัยของประตู	M	-	N		
LIFT'S CONTROL PANEL						
6	Check all push button (such as Number & Open & Close) / ตรวจสอบการกดปุ่มกดขึ้น ปุ่มเปิด และ ปุ่มปิด	M	-	N		
7	Check arrow, floor, and information display / ตรวจสอบการแสดงผลของปุ่มขึ้น ปุ่มลง และ ข้อมูลต่างๆ	M	-	N		
8	Check bell, inter-communication and speaker / ตรวจสอบการกดระฆัง ไฟฟ้า, ลำโพง และ ไมโครโฟน	M	-	N		
9	Check function of lift's control panel / ตรวจสอบการทำงานของแผงควบคุม (ภายในและภายนอกตู้)	M	-	N		
10	Check function of equipment's switch (if any) / ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์อุปกรณ์ (ถ้ามี) / ตรวจสอบการกดปุ่มเปิดปิดภายในตู้ (ปุ่มเปิด/ปุ่มลง) (ถ้ามี)	M	-	N		
LIFT MACHINE ROOM / ห้องเครื่องลิฟต์						
11	General cleaning / ทำความสะอาดห้องเครื่องลิฟต์	M	-	N		
12	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N		
13	Check function of air-conditioning system or ventilation system (if any) / ตรวจสอบการทำงานของระบบปรับอากาศหรือระบบระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N		
14	Record room temperature (C) / บันทึกอุณหภูมิห้อง (องศาเซลเซียส)	M	9.5	C		
CAR TOP / SHAFT						
15	General cleaning / ทำความสะอาดลิฟต์	Y	-			by Vendor
16	Check ventilation fan / ตรวจสอบการพัดลมระบายอากาศ	Y	-			by Vendor
17	Check function of lift control / ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์	Y	-			by Vendor
18	Check roller condition / ตรวจสอบสภาพของโรลเลอร์	Y	-			by Vendor
19	Check running clearance of travelling cable / ตรวจสอบการวิ่งของสายเคเบิล	Y	-			by Vendor
20	Check travelling cable / ตรวจสอบสายเคเบิลลิฟต์ (ถ้ามี/ถ้ามี)	Y	-			by Vendor
CAR BOTTOM / PIT						
21	General cleaning / ทำความสะอาดลิฟต์	Y	-			by Vendor
22	Check corrosion of equipment on car bottom / ตรวจสอบการกัดกร่อนของอุปกรณ์	Y	-			by Vendor
23	Check buffer / ตรวจสอบแท่นลิฟต์ (ถ้ามี/ถ้ามี)	Y	-			by Vendor
Comment :						
Note:						
1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะสายไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า						
2.) Make Sure To Show Warning Sign At Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่แสดงสัญญาณเตือนที่ตู้ควบคุมลิฟต์						
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail						
PM by : วิศวกร	Verified by : วิศวกร	Approved by : วิศวกร				
Signature : Technician	Signature : Asst. Eng.	Signature : E.M.				
Date : 3/12/65	Date : 23/12/65	Date : 5/1/66				

pBUILDING Tower A				Ref No: PPM-ENG-ME-015	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR LIFT				Date: 3/12/65	
EQUIPMENT NUMBER: L5		TYPE OF MAINTENANCE		W	Y
LOCATION: 3 Lobby A ชั้นที่ 3				2M	Q
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Visual inspection for any signs of "BURNMARKS" oxidation, abnormal heat, smell, vibration / ตรวจสอบการปรากฏตัวของสัญญาณการไหม้ การเกิดออกไซด์ ความร้อนผิดปกติ กลิ่น และสั่นสะเทือน	M	-	N	
2	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N	
3	Check ventilation system (if any) / ตรวจสอบการระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N	
4	Check parking level & smoothness of each floor / ตรวจสอบระดับการจอดและความเรียบของแต่ละชั้น	M	-	N	
5	Check door's safety switch / ตรวจสอบการกดปุ่มความปลอดภัยของประตู	M	-	N	
LIFT'S CONTROL PANEL					
6	Check all push button (such as Number & Open & Close) / ตรวจสอบการกดปุ่มทั้งหมด (ทั้งปุ่มและปุ่มเปิด/ปิด)	M	-	N	
7	Check arrow, floor, and information display / ตรวจสอบการแสดงผลของลูกศร ชั้น และข้อมูล	M	-	N	
8	Check bell, inter-communication and speaker / ตรวจสอบการกดระฆัง โทรศัพท์ และลำโพง	M	-	N	
9	Check function of lift's control panel / ตรวจสอบการทำงานของแผงควบคุมลิฟต์ (ภายในและภายนอกลิฟต์)	M	-	N	
10	Check function of equipment's switch (if any) / ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ของอุปกรณ์ (ถ้ามี)	M	-	N	
LIFT MACHINE ROOM / ห้องเครื่องลิฟต์					
11	General cleaning / การทำความสะอาดห้องเครื่องลิฟต์	M	-	N	
12	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N	
13	Check function of air-conditioning system or ventilation system (if any) / ตรวจสอบการทำงานของระบบปรับอากาศหรือระบบระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N	
14	Record room temperature (C) / บันทึกอุณหภูมิห้อง (องศาเซลเซียส)	M	9.5 C	N	
CAR TOP / SHAFT					
15	General cleaning / การทำความสะอาดห้องลิฟต์	Y	-	by Vendor	
16	Check ventilation fan / ตรวจสอบการพัดลมระบายอากาศ	Y	-	by Vendor	
17	Check function of lift control / ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์	Y	-	by Vendor	
18	Check roller condition / ตรวจสอบสภาพของโรลเลอร์	Y	-	by Vendor	
19	Check running clearance of travelling cable / ตรวจสอบการเว้นช่องว่างของสายเคเบิล	Y	-	by Vendor	
20	Check travelling cable / ตรวจสอบสายเคเบิล	Y	-	by Vendor	
CAR BOTTOM / PIT					
21	General cleaning / การทำความสะอาดห้องลิฟต์	Y	-	by Vendor	
22	Check corrosion of equipment on car bottom / ตรวจสอบการกัดกร่อนของอุปกรณ์	Y	-	by Vendor	
23	Check buffer / ตรวจสอบสปริงดูดซับแรงกระแทก	Y	-	by Vendor	
Comment :					

Note:

- Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับส่วนประกอบไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน
- Make Sure To Show Warning Sign At Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการติดป้ายเตือนที่ตู้ควบคุมลิฟต์
- N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

Special Equipment:

เครื่องมือที่ใช้: ไม่มี

PM by : ฤทธิเดช **Verified by :** ฤทธิเดช **Approved by :** ฤทธิเดช

Signature : Technician **Signature :** Asst. Eng. **Signature :** E.M

Date : 3/12/65 **Date :** 28/12/65 **Date :** 5/1/66

pBUILDING Tower A				Ref No: PPM-ENG-ME-015	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR LIFT				Date: 3/12/65	
EQUIPMENT NUMBER: L6		TYPE OF MAINTENANCE		W	Y
LOCATION: 3 Lobby A ชั้นที่ 3				2M	Q
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Visual inspection for any signs of "BURNMARKS" oxidation, abnormal heat, smell, vibration / ตรวจสอบการปรากฏตัวของสัญญาณการไหม้ การเกิดออกไซด์ ความร้อนผิดปกติ กลิ่น และสั่นสะเทือน	M	-	N	
2	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N	
3	Check ventilation system (if any) / ตรวจสอบการระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N	
4	Check parking level & smoothness of each floor / ตรวจสอบระดับการจอดและความเรียบของแต่ละชั้น	M	-	N	
5	Check door's safety switch / ตรวจสอบการกดปุ่มความปลอดภัยของประตู	M	-	N	
LIFT'S CONTROL PANEL					
6	Check all push button (such as Number & Open & Close) / ตรวจสอบการกดปุ่มทั้งหมด (ทั้งปุ่มและปุ่มเปิด/ปิด)	M	-	N	
7	Check arrow, floor, and information display / ตรวจสอบการแสดงผลของลูกศร ชั้น และข้อมูล	M	-	N	
8	Check bell, inter-communication and speaker / ตรวจสอบการกดระฆัง โทรศัพท์ และลำโพง	M	-	N	
9	Check function of lift's control panel / ตรวจสอบการทำงานของแผงควบคุมลิฟต์ (ภายในและภายนอกลิฟต์)	M	-	N	
10	Check function of equipment's switch (if any) / ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ของอุปกรณ์ (ถ้ามี)	M	-	N	
LIFT MACHINE ROOM / ห้องเครื่องลิฟต์					
11	General cleaning / การทำความสะอาดห้องเครื่องลิฟต์	M	-	N	
12	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N	
13	Check function of air-conditioning system or ventilation system (if any) / ตรวจสอบการทำงานของระบบปรับอากาศหรือระบบระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N	
14	Record room temperature (C) / บันทึกอุณหภูมิห้อง (องศาเซลเซียส)	M	9.5 C	N	
CAR TOP / SHAFT					
15	General cleaning / การทำความสะอาดห้องลิฟต์	Y	-	by Vendor	
16	Check ventilation fan / ตรวจสอบการพัดลมระบายอากาศ	Y	-	by Vendor	
17	Check function of lift control / ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์	Y	-	by Vendor	
18	Check roller condition / ตรวจสอบสภาพของโรลเลอร์	Y	-	by Vendor	
19	Check running clearance of travelling cable / ตรวจสอบการเว้นช่องว่างของสายเคเบิล	Y	-	by Vendor	
20	Check travelling cable / ตรวจสอบสายเคเบิล	Y	-	by Vendor	
CAR BOTTOM / PIT					
21	General cleaning / การทำความสะอาดห้องลิฟต์	Y	-	by Vendor	
22	Check corrosion of equipment on car bottom / ตรวจสอบการกัดกร่อนของอุปกรณ์	Y	-	by Vendor	
23	Check buffer / ตรวจสอบสปริงดูดซับแรงกระแทก	Y	-	by Vendor	
Comment :					

Note:

- Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัสกับส่วนประกอบไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน
- Make Sure To Show Warning Sign At Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการติดป้ายเตือนที่ตู้ควบคุมลิฟต์
- N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

Special Equipment:

เครื่องมือที่ใช้: ไม่มี

PM by : ฤทธิเดช **Verified by :** ฤทธิเดช **Approved by :** ฤทธิเดช

Signature : Technician **Signature :** Asst. Eng. **Signature :** E.M

Date : 3/12/65 **Date :** 28/12/65 **Date :** 5/1/66



BUILDING Tower A				Ref No: PPM-ENG-ME-015			
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR LIFT				Date: 3/12/65			
EQUIPMENT NUMBER: L7				TYPE OF MAINTENANCE			
LOCATION: 3 Lobby A ชั้นที่ 3				W	M	2M	Q
				Y	H		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A/B/F)	Remarks		
1	Visual inspection for any signs of "BURNMARKS" oxidation, abnormal hiss, smell, vibration / ตรวจสอบการชำรุดการเกิดรอยไหม้ และกลิ่นผิดปกติ	M	-	N			
2	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N			
3	Check ventilation system (if any) / ตรวจสอบการระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N			
4	Check parking level & smoothness of each floor / ตรวจสอบระดับการจอดและเรียบเนียน	M	-	N			
5	Check door's safety switch / ตรวจสอบการกดปุ่มความปลอดภัย	M	-	N			
LIFT'S CONTROL PANEL							
6	Check all push button (such as Number & Open & Close) / ตรวจสอบการกดปุ่มตัวเลข ปุ่มเปิด และ ปิด	M	-	N			
7	Check arrow, floor, and information display / ตรวจสอบการกดปุ่ม ลูกศร และ ข้อมูลต่างๆ	M	-	N			
8	Check bell, inter-communication and speaker / ตรวจสอบการกดปุ่มโฆนและลำโพง	M	-	N			
9	Check function of lift's control panel / ตรวจสอบการทำงานของแผงควบคุมลิฟต์ (ยกเว้นส่วนที่ผิดปกติ)	M	-	N			
10	Check function of equipment's switch (if any) / ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์อุปกรณ์ (ถ้ามี)	M	-	N			
LIFT MACHINE ROOM / ห้องเครื่องลิฟต์							
11	General cleaning / ทำความสะอาดลิฟต์	M	-	N			
12	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N			
13	Check function of air-conditioning system or ventilation system (if any) / ตรวจสอบการทำงานของระบบปรับอากาศหรือระบบระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N			
14	Record room temperature (C) / บันทึกอุณหภูมิห้อง (องศาเซลเซียส)	M	9.5	C			
CAR TOP / SHAFT							
15	General cleaning / ทำความสะอาดลิฟต์	Y	-				by Vendor
16	Check ventilation fan / ตรวจสอบการพัดลมระบายอากาศ	Y	-				by Vendor
17	Check function of lift control / ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์คอนโทรล	Y	-				by Vendor
18	Check roller condition / ตรวจสอบสภาพของโรลเลอร์	Y	-				by Vendor
19	Check running clearance of travelling cable / ตรวจสอบการวิ่งของสายเคเบิลลิฟต์	Y	-				by Vendor
20	Check travelling cable / ตรวจสอบสายเคเบิลลิฟต์ (ถ้ามี / ถ้ามี)	Y	-				by Vendor
CAR BOTTOM / PIT							
21	General cleaning / ทำความสะอาดลิฟต์	Y	-				by Vendor
22	Check corrosion of equipment on car bottom / ตรวจสอบการกัดกร่อนของอุปกรณ์	Y	-				by Vendor
23	Check buffer / ตรวจสอบการดูดซับ (ถ้ามี/ถ้ามี)	Y	-				by Vendor
Comment :							
Note:							
1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะสายไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า							
2.) Make Sure To Show Warning Sign At Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่แสดงสัญญาณเตือนที่ควบคุมลิฟต์							
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail							
PM by : ฤทธิรงค์				Approved by : ฤทธิรงค์			
Signature : Technician				Signature : Asst. Eng.			
Date : 3/12/65				Date : 3/12/65			



BUILDING Tower A				Ref No: PPM-ENG-ME-015			
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR LIFT				Date: 3/12/65			
EQUIPMENT NUMBER: L8				TYPE OF MAINTENANCE			
LOCATION: 3 Lobby A ชั้นที่ 3				W	M	2M	Q
				Y	H		
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/A/B/F)	Remarks		
1	Visual inspection for any signs of "BURNMARKS" oxidation, abnormal hiss, smell, vibration / ตรวจสอบการชำรุดการเกิดรอยไหม้ และกลิ่นผิดปกติ	M	-	N			
2	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N			
3	Check ventilation system (if any) / ตรวจสอบการระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N			
4	Check parking level & smoothness of each floor / ตรวจสอบระดับการจอดและเรียบเนียน	M	-	N			
5	Check door's safety switch / ตรวจสอบการกดปุ่มความปลอดภัย	M	-	N			
LIFT'S CONTROL PANEL							
6	Check all push button (such as Number & Open & Close) / ตรวจสอบการกดปุ่มตัวเลข ปุ่มเปิด และ ปิด	M	-	N			
7	Check arrow, floor, and information display / ตรวจสอบการกดปุ่ม ลูกศร และ ข้อมูลต่างๆ	M	-	N			
8	Check bell, inter-communication and speaker / ตรวจสอบการกดปุ่มโฆนและลำโพง	M	-	N			
9	Check function of lift's control panel / ตรวจสอบการทำงานของแผงควบคุมลิฟต์ (ยกเว้นส่วนที่ผิดปกติ)	M	-	N			
10	Check function of equipment's switch (if any) / ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์อุปกรณ์ (ถ้ามี)	M	-	N			
LIFT MACHINE ROOM / ห้องเครื่องลิฟต์							
11	General cleaning / ทำความสะอาดลิฟต์	M	-	N			
12	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N			
13	Check function of air-conditioning system or ventilation system (if any) / ตรวจสอบการทำงานของระบบปรับอากาศหรือระบบระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N			
14	Record room temperature (C) / บันทึกอุณหภูมิห้อง (องศาเซลเซียส)	M	9.5	C			
CAR TOP / SHAFT							
15	General cleaning / ทำความสะอาดลิฟต์	Y	-				by Vendor
16	Check ventilation fan / ตรวจสอบการพัดลมระบายอากาศ	Y	-				by Vendor
17	Check function of lift control / ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์คอนโทรล	Y	-				by Vendor
18	Check roller condition / ตรวจสอบสภาพของโรลเลอร์	Y	-				by Vendor
19	Check running clearance of travelling cable / ตรวจสอบการวิ่งของสายเคเบิลลิฟต์	Y	-				by Vendor
20	Check travelling cable / ตรวจสอบสายเคเบิลลิฟต์ (ถ้ามี / ถ้ามี)	Y	-				by Vendor
CAR BOTTOM / PIT							
21	General cleaning / ทำความสะอาดลิฟต์	Y	-				by Vendor
22	Check corrosion of equipment on car bottom / ตรวจสอบการกัดกร่อนของอุปกรณ์	Y	-				by Vendor
23	Check buffer / ตรวจสอบการดูดซับ (ถ้ามี/ถ้ามี)	Y	-				by Vendor
Comment :							
Note:							
1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะสายไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า							
2.) Make Sure To Show Warning Sign At Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่แสดงสัญญาณเตือนที่ควบคุมลิฟต์							
3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail							
PM by : ฤทธิรงค์				Approved by : ฤทธิรงค์			
Signature : Technician				Signature : Asst. Eng.			
Date : 3/12/65				Date : 3/12/65			

BUILDING Tower B				Ref No: PPM-ENG-ME-015	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR LIFT				Date: 3/12/65	
EQUIPMENT NUMBER: L9		TYPE OF MAINTENANCE		W 2M Q H Y	
LOCATION: ห้อง Lobby B / ชั้นตึกที่ 20					
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Visual inspection for any signs of "BURNMARKS" oxidation, abnormal hiss, smell, vibration / ตรวจสอบการขึ้นสนิม การเกิดรอยไหม้ การเกิดกลิ่นผิดปกติ และการสั่นไหว	M	-	N	
2	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N	
3	Check ventilation system (if any) / ตรวจสอบการระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N	
4	Check parking level & smoothness of each floor / ตรวจสอบระดับการจอดรถและความเรียบของชั้น	M	-	N	
5	Check door's safety switch / ตรวจสอบการกดปุ่มความปลอดภัยประตู	M	-	N	
LIFT'S CONTROL PANEL					
6	Check all push button (such as Number & Open & Close) / ตรวจสอบปุ่มกดทั้งหมด (ตัวเลข และ เปิด/ปิด)	M	-	N	
7	Check arrow, floor, and information display / ตรวจสอบป้ายบอกทิศทาง ชั้น และ ข้อมูลต่างๆ	M	-	N	
8	Check bell, inter-communication and speaker / ตรวจสอบสัญญาณระฆัง โทรศัพท์ และ ลำโพง	M	-	N	
9	Check function of lift's control panel / ตรวจสอบการทำงานของแผงควบคุมลิฟต์	M	-	N	
10	Check function of equipment's switch (fan/lighting if any) / ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ (พัดลม/แสงสว่าง ถ้ามี)	M	-	N	
LIFT MACHINE ROOM / ห้องเครื่องลิฟต์					
11	General cleaning / การทำความสะอาดลิฟต์	M	-	N	
12	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N	
13	Check function of air-conditioning system or ventilation system (if any) / ตรวจสอบการทำงานของระบบปรับอากาศหรือระบบระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N	
14	Record room temperature (C) / บันทึกอุณหภูมิห้อง (องศาเซลเซียส)	M	25.5 C	N	
CAR TOP / SHAFT					
15	General cleaning / การทำความสะอาดลิฟต์	Y	-	by Vendor	
16	Check ventilation fan / ตรวจสอบพัดลมระบายอากาศ	Y	-	by Vendor	
17	Check function of lift control / ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์คอนโทรล	Y	-	by Vendor	
18	Check roller condition / ตรวจสอบสภาพของโรลเลอร์	Y	-	by Vendor	
19	Check running clearance of travelling cable / ตรวจสอบช่องว่างของสายเคเบิลลิฟต์	Y	-	by Vendor	
20	Check travelling cable / ตรวจสอบสายเคเบิลลิฟต์ (ถ้ามี/ถ้าเจอ)	Y	-	by Vendor	
CAR BOTTOM / PIT					
21	General cleaning / การทำความสะอาดลิฟต์	Y	-	by Vendor	
22	Check corrosion of equipment on car bottom / ตรวจสอบการกัดกร่อนของอุปกรณ์	Y	-	by Vendor	
23	Check buffer / ตรวจสอบสปริงดูดซับแรงกระแทก	Y	-	by Vendor	
Comment :					
Note: 1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะสายไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Make Sure To Show Warning Sign At Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่ติดป้ายเตือนก่อนที่ตู้ควบคุมลิฟต์ 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : ฤทธิเดช		Verified by : ฤทธิเดช		Approved by : ฤทธิเดช	
Signature : Technician		Signature : Asst Eng.		Signature : E.M.	
Date : 3/12/65		Date : 28/12/65		Date : 3/1/66	

BUILDING Tower B				Ref No: PPM-ENG-ME-015	
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR LIFT				Date: 3/12/65	
EQUIPMENT NUMBER: L10		TYPE OF MAINTENANCE		W 2M Q H Y	
LOCATION: ห้อง Lobby B / ชั้นตึกที่ 20					
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Visual inspection for any signs of "BURNMARKS" oxidation, abnormal hiss, smell, vibration / ตรวจสอบการขึ้นสนิม การเกิดรอยไหม้ การเกิดกลิ่นผิดปกติ และการสั่นไหว	M	-	N	
2	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N	
3	Check ventilation system (if any) / ตรวจสอบการระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N	
4	Check parking level & smoothness of each floor / ตรวจสอบระดับการจอดรถและ ความเรียบของชั้น	M	-	N	
5	Check door's safety switch / ตรวจสอบการกดปุ่มความปลอดภัยประตู	M	-	N	
LIFT'S CONTROL PANEL					
6	Check all push button (such as Number & Open & Close) / ตรวจสอบปุ่มกดทั้งหมด (ตัวเลข และ เปิด/ปิด)	M	-	N	
7	Check arrow, floor, and information display / ตรวจสอบป้ายบอกทิศทาง ชั้น และ ข้อมูลต่างๆ	M	-	N	
8	Check bell, inter-communication and speaker / ตรวจสอบสัญญาณระฆัง โทรศัพท์ และ ลำโพง	M	-	N	
9	Check function of lift's control panel / ตรวจสอบการทำงานของแผงควบคุมลิฟต์	M	-	N	
10	Check function of equipment's switch (fan/lighting if any) / ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ (พัดลม/แสงสว่าง ถ้ามี)	M	-	N	
LIFT MACHINE ROOM / ห้องเครื่องลิฟต์					
11	General cleaning / การทำความสะอาดลิฟต์	M	-	N	
12	Check lighting / ตรวจสอบการส่องสว่าง	M	-	N	
13	Check function of air-conditioning system or ventilation system (if any) / ตรวจสอบการทำงานของระบบปรับอากาศหรือระบบระบายอากาศ (ถ้ามี)	M	-	N	
14	Record room temperature (C) / บันทึกอุณหภูมิห้อง (องศาเซลเซียส)	M	25.5 C	N	
CAR TOP / SHAFT					
15	General cleaning / การทำความสะอาดลิฟต์	Y	-	by Vendor	
16	Check ventilation fan / ตรวจสอบพัดลมระบายอากาศ	Y	-	by Vendor	
17	Check function of lift control / ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์คอนโทรล	Y	-	by Vendor	
18	Check roller condition / ตรวจสอบสภาพของโรลเลอร์	Y	-	by Vendor	
19	Check running clearance of travelling cable / ตรวจสอบช่องว่างของสายเคเบิลลิฟต์	Y	-	by Vendor	
20	Check travelling cable / ตรวจสอบสายเคเบิลลิฟต์ (ถ้ามี/ถ้าเจอ)	Y	-	by Vendor	
CAR BOTTOM / PIT					
21	General cleaning / การทำความสะอาดลิฟต์	Y	-	by Vendor	
22	Check corrosion of equipment on car bottom / ตรวจสอบการกัดกร่อนของอุปกรณ์	Y	-	by Vendor	
23	Check buffer / ตรวจสอบสปริงดูดซับแรงกระแทก	Y	-	by Vendor	
Comment :					
Note: 1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะสายไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.) Make Sure To Show Warning Sign At Control Panel. / ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่ติดป้ายเตือนก่อนที่ตู้ควบคุมลิฟต์ 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail					
PM by : ฤทธิเดช		Verified by : ฤทธิเดช		Approved by : ฤทธิเดช	
Signature : Technician		Signature : Asst Eng.		Signature : E.M.	
Date : 3/12/65		Date : 28/12/65		Date : 5/1/66	

Special Equipment:

Note:

- 1.) Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts.
/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่แตะสายไฟฟ้าก่อนสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า
- 2.) Make Sure To Show Warning Sign At Control Panel.
/ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่ติดป้ายเตือนก่อนที่ตู้ควบคุมลิฟต์
- 3.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail

แผนงานบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน

PREVENTIVE MAINTENANCE MASTER PLAN FOR YEAR 2022

[illegible]

Note : M = Monthly / เดือน Q = Quarterly / 3 เดือน H = Half yearly / 6 เดือน Y = Yearly / ประจำปี

Signature / ลงนาม (Text: 50p. / มีหลักฐาน)

Date / 17/12/21 Year

Signature / ลงชื่อ (BM. / ผู้จัดการตลาด)

Date / วันที่ ๒๙/๕/๖๔

Signature / ดาญเซ็น (Eng. Division / ฝ่ายวิศวกรรม)

Date / วันที่

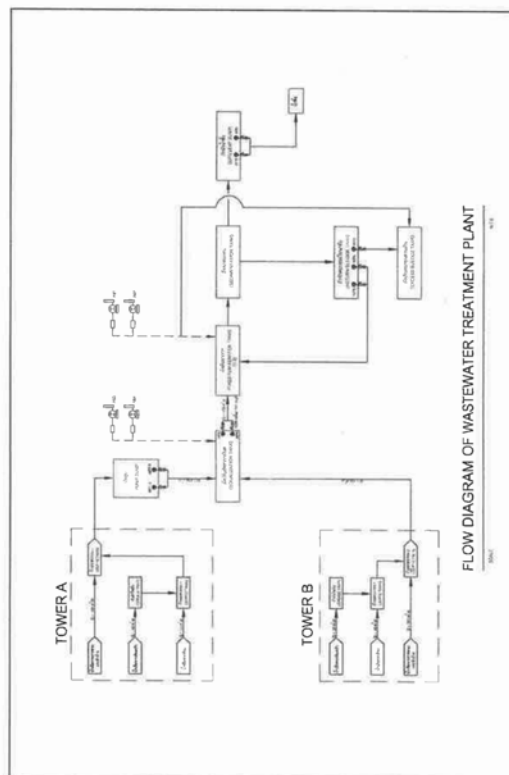
ภาคผนวก ค-5

รายงาน ทส.1 และ ทส.2

แบบฉบับที่การจะเอื้อตยสงดีดีและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แห้งก้านนิคมลพิษ จั๋วบเลขที่ 1559/1 หมู่ที่ - -
 ถนน เขตเทศบาล เขตอำเภอ
 จังหวัด โทรศัพท์ โทรสาร มี
 กิจการประเภท ออกโดย นมคย
 4/2551

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

Main Domestic Water Meter Daily Record

อาคาร Watermark

เลขที่มิเตอร์: เดือนปี: ๐๖/๒๕๖๖ ๕๔

วันที่	เวลา	การอ่านปัจจุบัน	จำนวนหน่วยที่ได้อ่าน	ช่าง	หัวหน้าช่าง	ผู้จัดการ
1	06.00	134198	384			
2	06.00	134509	311			
3	06.00	135079	570			
4	06.00	135351	272			
5	06.00	135671	320			
6	06.00	135953	282			
7	06.00	136134	163			
8	06.00	136459	325			
9	06.00	136764	305			
10	06.00	137084	323			
11	06.00	137374	312			
12	06.00	137701	302			
13	06.00	137937	236			
14	06.00	138228	291			
15	06.00	138521	293			
16	06.00	138831	315			
17	06.00	139170	336			
18	06.00	139452	282			
19	06.00	139761	309			
20	06.00	140108	327			
21	06.00	140443	335			
22	06.00	140790	349			
23	06.00	141114	324			
24	06.00	141400	286			
25	06.00	141649	249			
26	06.00	141986	331			
27	06.00	142285	294			
28	06.00	142607	322			
29	06.00	142915	306			
30	06.00	143193	278			
31	06.00	143523	330			
			9996	* เดือนปัจจุบัน		
			10483	* เดือนที่ผ่านมา		

5/8/15

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลอื่นๆ ในแต่ละวัน
๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผล
การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งหมดที่เกี่ยวกับแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็น
สถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
(.....) เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....) ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....) หน่วยงานเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....) หมดอายุ
หน่วยงานเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 155 หมู่ที่ 11 ซอย - ถนน -
 ถนน 100 เมตร แขวงตำบล ของอำเภอ ๑๐๖๖๖
 จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐๒-๕๕๕-๕๕๕๕ โทรสาร - มี
 ลักษณะของพื้นที่ (รูปถ่ายแนบมา) เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบด้วย
 กิจกรรมประเภท สัตว์ปีก (ไก่) ในใบอนุญาตเลขที่
 (ถ้ามี) 4๕๕๕ ออกให้โดย ส.บ. 100 เมตร

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๕๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
 และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 () ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

()
 ()
 ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
 ออกให้โดย
 ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
 ()
 ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
 ออกให้โดย
 ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย Fixed Film Aeration System
 สามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 461 ลบ.ม.วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลม ☐ อื่น ๆ (ระบุ)
 (๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)
 (๕) วิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด (รูปแนบมา)

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 13,480 หน่วย
 (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 9,996 ลบ.ม.
 (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 8,016 ลบ.ม.
 (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
 (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารพิษที่เข้า (ลิตรหรือกิโลกรัม)
 (๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
 - ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบลม ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่น ๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 (๗) ปริมาณตะกอนที่นำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
 (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

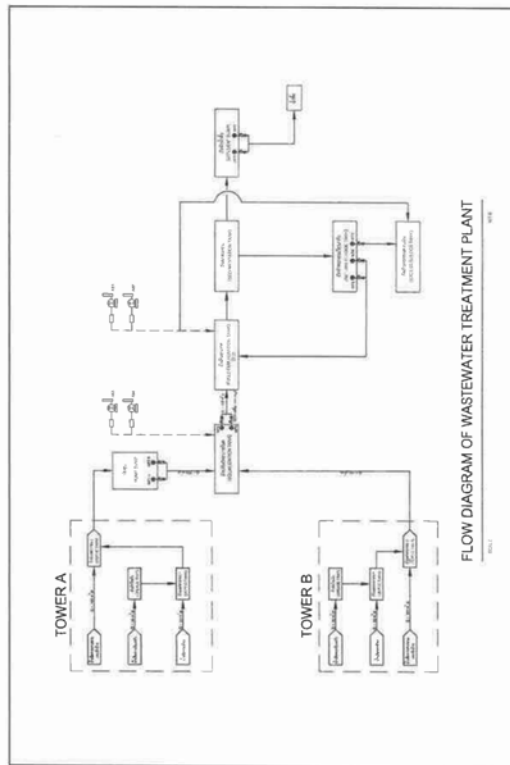
8/64

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกการประเมินผลปฏิบัติงานและข้อมูลเชิงแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่ที่ 1559/1 หมู่ที่ ๑ ซอย ๑๑
ถนน 101/101 แขวงตำบล บ้านใหม่ อำเภอ เขตอำเภอ ๑๑/๑/๑
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐๖-๖๖๖-๖๖๖ โทรสาร ๐๖-๖๖๖-๖๖๖ มี
พื้นที่ ๑๐๐ ตารางเมตร ลักษณะพื้นที่ ๑๐๐/๑๐๐ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท อุตสาหกรรม (ช่างกลฯ) โดยนาย ๑๑/๑/๑ นาย ๑๑/๑/๑ นาย ๑๑/๑/๑
4/2551 ออกโดย ๑๑/๑/๑ ๑๑/๑/๑ ๑๑/๑/๑

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดทำแบบสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลเกี่ยวกับงานแหล่งกำเนิดมลพิษ											ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข																																																																																																																																																																																						
	ปริมาณ น้ำเสีย ที่บำบัด (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)		ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย (กก./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย

แบบฟอร์มการจดบันทึกมิเตอร์น้ำประปาส่วนกลางประจำวัน

Main Domestic Water Meter Daily Record

อาคาร ๐๐๑๐๖ เลขที่มิเตอร์..... เดือนปี ๘/๕๕

ใบรวมการจดบันทึกมิเตอร์น้ำประปาส่วนกลาง (ต่อ)

Building : ๐๐๑๐๖

Month / ปี ๘/๕๕

Date	Time	10	11	12	Units	31	31	60	Checked By
Time	00:00	(KWH)	(KWH)	(KWH)	(KWH)	(KWH)	(KWH)	(KWH)	02:00:00
1	06.00	96.11	13.14	0.9245	15	0.0000	0.6000	0.8800	PPM
2	06.00	96.30	13.13	0.9241	6	0.2756	0.6000	0.9000	PPM
3	06.00	96.47	13.13	0.9240	5	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
4	06.00	96.64	13.13	0.9239	7	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
5	06.00	96.81	13.13	0.9238	6	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
6	06.00	96.98	13.13	0.9237	5	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
7	06.00	97.15	13.13	0.9236	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
8	06.00	97.32	13.13	0.9235	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
9	06.00	97.49	13.13	0.9234	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
10	06.00	97.66	13.13	0.9233	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
11	06.00	97.83	13.13	0.9232	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
12	06.00	98.00	13.13	0.9231	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
13	06.00	98.17	13.13	0.9230	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
14	06.00	98.34	13.13	0.9229	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
15	06.00	98.51	13.13	0.9228	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
16	06.00	98.68	13.13	0.9227	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
17	06.00	98.85	13.13	0.9226	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
18	06.00	99.02	13.13	0.9225	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
19	06.00	99.19	13.13	0.9224	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
20	06.00	99.36	13.13	0.9223	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
21	06.00	99.53	13.13	0.9222	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
22	06.00	99.70	13.13	0.9221	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
23	06.00	99.87	13.13	0.9220	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
24	06.00	100.04	13.13	0.9219	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
25	06.00	100.21	13.13	0.9218	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
26	06.00	100.38	13.13	0.9217	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
27	06.00	100.55	13.13	0.9216	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
28	06.00	100.72	13.13	0.9215	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
29	06.00	100.89	13.13	0.9214	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
30	06.00	101.06	13.13	0.9213	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM
31	06.00	101.23	13.13	0.9212	15	0.8000	0.8000	0.8800	PPM

31 - ค่า Max KW/Rate A (74 ON PEAK) ของมิเตอร์น้ำ
 RATE.A. = ON PEAK = 100.00-22.00 น. วันจันทร์ - อังคาร
 RATE.B. = OFF PEAK = 22.00-06.00 น. วันจันทร์ - อังคาร
 10 - จำนวน KWH รวม ณ เวลาที่อ่าน 11 - จำนวน KWH รวม ณ เวลาที่อ่าน 12 - จำนวน KWH รวม ณ เวลาที่อ่าน
 31 - ค่า Max KW/Rate B (74 ON PEAK) ของมิเตอร์น้ำ
 60 - จำนวน KVAH รวม ณ เวลาที่อ่าน

10/1/15

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 1559/1 หมู่ที่ 1 ซอย 1 ถนน 10/25 ถนน แขวงตำบล 20 แขวง/ตำบล เขตอำเภอ 02-02-04 จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-438-3444 โทรสาร - มี การประกอบ 02-02-04 กรุงเทพมหานคร เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ กิจกรรมประเภท 02-02-04 กรุงเทพมหานคร ในอนุญาดเลขที่ (ถ้ามี) 4/2551 ออกให้โดย 200 02-02-04 หมดอายุ ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน 2/2551 พ.ศ. 2551 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 12,902 หน่วย
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 4,446.20.20
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 7,572.00.20
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 100%
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)
(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวนผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบละออง ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

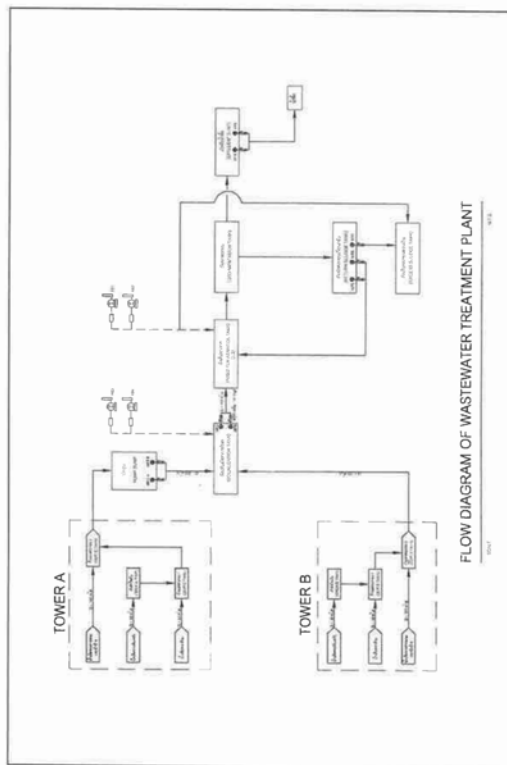
๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบฉบับที่การจะเอื้อของสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แห้งกำแพงเดิมสพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 1559/1 หมู่ที่ - - - - - ขอย
 ถนน แขวงตำบล เขตอำเภอ
 จังหวัด โทรศัพท์ 02-438-3444 โทรสาร - - - - - มี
 ที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเป็นเจ้าขอหรือผู้ควบคุมครองหรือผู้ควบคุมสพิษ ประกอบ
 กิจกรรมประเภท (อาชีวศึกษา) ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
 4/2551 ออกให้โดย หนึ่งนาย

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดทำกับสถิติและข้อมูลแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

หมายเหตุ

๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในการที่มีสถิติและข้อมูลอื่นๆ ในแต่ละวัน
๒. ในการพิจารณาบ้านต้นน้ำเสียที่มีสถิติเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งหมดที่ทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าทุกวันที่มีสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
 (.....) เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....) ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
 (.....)
 ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....
 ออกให้โดย.....
 (.....) ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
 (.....)
 ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....
 ออกให้โดย.....

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องแหล่งกำเนิดมลพิษ										ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	สถานีขึ้น ถังบำบัด
	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (กก./วัน)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (กก./วัน)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (กก./วัน)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (กก./วัน)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (กก./วัน)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (กก./วัน)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (กก./วัน)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (กก./วัน)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (กก./วัน)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (กก./วัน)		
17/1/65	62.4	21.9	175.2	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
18/1/65	4.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
19/1/65	3.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
20/1/65	4.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
21/1/65	4.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
22/1/65	3.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
23/1/65	3.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
24/1/65	3.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
25/1/65	3.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
26/1/65	3.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
27/1/65	3.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
28/1/65	3.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
29/1/65	3.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
30/1/65	3.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
31/1/65	3.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-	2.4
รวม	11.33	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45	-	7.45

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ดังต่อไปนี้ 1959/1 หมู่ที่ ขอย
ถนน แขวงตำบล เขตอำเภอ
จังหวัด โทรศัพท์ โทรสาร มี
ที่ดินโฉนดเลขที่ เป็นเจ้าของหรือครอบครองที่ดินมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท จำนวนไร่ ไร่เศษ
(ถ้ามี) ๒/๒๕๓๑ ออกให้โดย

ในการรื้อรงานงานสรุปผลการทํางานของระบบบํารุงด้ว้เสียของแห่งกําเนิดผลสืบสำหรับ
เดือน กันยายน พ.ศ. 2515 ตามที่กํากับทําในมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในแนะ

.....
 ...เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

..... ผู้ควบคุมระบบบัญชี
(.....) หมดอายุ

ใบอนุญาตเลขที่
ออกให้โดย ผู้บังคับให้บริกรรมบัญชี
(.....) หมดอายุ

ใบอนุญาตเลขที่
ออกให้โดย

๓๐. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภทชุดของระบบบำบัดน้ำเสีย Fixed Film Aeration System

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 461 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ

☐ ☐ เครื่องทอ/ผสมน้ำเสีย ☐ ☐ เครื่องทอ/ผสมสารเคมี

☐ Yes ☒ No

.....

(๕) แหล่งงบประมาณ (ระบุ)

(a) $11/22/27/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100$

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 7,465.22

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 5,986.247

(๔) การระบายนํ้าทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

-ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องสำเนา ☒ 1 ชุด ☐ 2 ชุด (ระบุ) ☐

[illegible][illegible]

- เครื่องวางผสมนาสย ☐ ปกต ☐ ผดปค (รบ)

- เครื่องวางแผนสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ☐

- เครื่องสูบลมตะกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- อินุ..... ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)

๕) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน

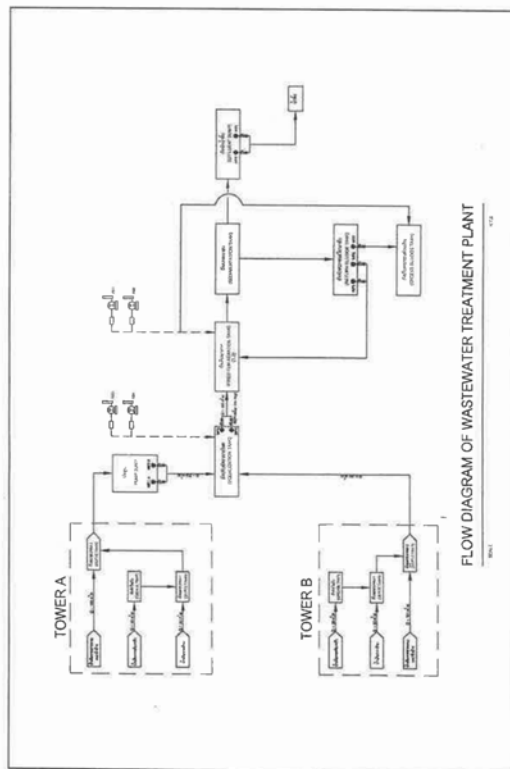
๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแห่งกาน้ำดื่มพิษ ผู้ควบคุมระบบน้ำดื่มเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใด จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๔๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ด้วยคณะกรรมการบัณฑิตไทยได้ทำบันทึกหรือ
รายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือ
ปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกการละเอียดของสถิติและข้อมูลแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

[illegible]

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

22 April 2008

แบบฟอร์มการจดบันทึกมิเตอร์น้ำประปาส่วนกลางประจำวัน

Main Domestic Water Meter Daily Record

อาคาร Water mark

เลขที่มิเตอร์ D160499174A เดือนปี ๓๙กม ๕5๕๕

วันที่	เวลา	การอ่านมิเตอร์	จำนวนหน่วยที่ใช้	ถัง	ตัวหน้าขึ้น	ผู้จัดการ
1	07:00	160404	240	กอล์ฟ		
2	07:00	161020	316	กอล์ฟ		
3	07:00	161276	256	กอล์ฟ		
4	07:00	161529	241	กอล์ฟ		
5	07:00	161761	238	กอล์ฟ		
6	07:00	161983	222	กอล์ฟ		
7	07:00	162206	229	กอล์ฟ		
8	07:00	162456	249	กอล์ฟ		
9	07:00	162716	261	กอล์ฟ		
10	07:00	162901	195	กอล์ฟ		
11	07:00	163190	289	กอล์ฟ		
12	07:00	163408	219	กอล์ฟ		
13	07:00	163614	206	กอล์ฟ		
14	07:00	163848	274	กอล์ฟ		
15	07:00	164136	242	กอล์ฟ		
16	07:00	164331	201	กอล์ฟ		
17	07:00	164662	232	กอล์ฟ		
18	07:00	164857	194	กอล์ฟ		
19	07:00	165040	283	กอล์ฟ		
20	07:00	165292	262	กอล์ฟ		
21	07:00	165501	209	กอล์ฟ		
22	07:00	165831	230	กอล์ฟ		
23	07:00	165931	240	กอล์ฟ		
24	07:00	166228	256	กอล์ฟ		
25	07:00	166419	183	กอล์ฟ		
26	07:00	166660	250	กอล์ฟ		
27	07:00	166946	286	กอล์ฟ		
28	07:00	167159	213	กอล์ฟ		
29	07:00	167413	254	กอล์ฟ		
30	07:00	167671	258	กอล์ฟ		
31	07:00	167980	309	กอล์ฟ		
			7,346			
			7,465			

* เดือนปัจจุบัน

* เดือนถัดมา

5/11/65

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกรงัดและข้อมูลเฉพาะในการนี้ที่มีสถิติและข้อมูลอื่นๆ ในแต่ละวัน
 ๒. ในการนี้ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
 เจ้าของหรือผู้ควบคุมเครื่องหลักน้ำเสีย
 () ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
 ()
 ไม่อนุญาตเลขที่ หมออายุ
 ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
 ()
 ไม่อนุญาตเลขที่ หมออายุ
 ออกให้โดย

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดเสียผู้ใดกับพื้นที่หรือ
 หมายผิวดแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือ
 ปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำคุกปรับตามมาตรา ๑๐๗



แบบฟอร์มการจดบันทึกมิเตอร์น้ำประปาส่วนกลางประจำวัน

Main Domestic Water Meter Daily Record

อาคาร..... เลขที่มิเตอร์..... เดือนปีพ.ศ. ๒๕๖๕

Watermark

วันที่	เวลา	การอ่านปัจจุบัน	จำนวนหน่วยที่ใช้	ช่าง	หัวหน้าช่าง	ผู้จัดการ
1	07.00	168206	226	ทศสิทธิ์		
2	07.00	168495	289	ทศสิทธิ์		
3	07.00	168785	270	ทศสิทธิ์		
4	07.00	168987	222	ทศสิทธิ์		
5	07.00	169276	289	ทศสิทธิ์		
6	07.00	169580	304	ทศสิทธิ์		
7	07.00	169840	260	ทศสิทธิ์		
8	07.00	170144	304	ทศสิทธิ์		
9	07.00	170447	223	ทศสิทธิ์		
10	07.00	170741	294	ทศสิทธิ์		
11	07.00	171035	264	ทศสิทธิ์		
12	07.00	171337	302	ทศสิทธิ์		
13	07.00	171567	230	ทศสิทธิ์		
14	07.00	171833	256	ทศสิทธิ์		
15	07.00	172070	247	ทศสิทธิ์		
16	07.00	172311	241	ทศสิทธิ์		
17	07.00	172668	257	ทศสิทธิ์		
18	07.00	172819	231	ทศสิทธิ์		
19	07.00	173080	261	ทศสิทธิ์		
20	07.00	173341	216	ทศสิทธิ์		
21	07.00	173531	190	ทศสิทธิ์		
22	07.00	173749	268	ทศสิทธิ์		
23	07.00	174004	205	ทศสิทธิ์		
24	07.00	174303	294	ทศสิทธิ์		
25	07.00	174560	257	ทศสิทธิ์		
26	07.00	174746	186	ทศสิทธิ์		
27	07.00	174944	231	ทศสิทธิ์		
28	07.00	175230	253	ทศสิทธิ์		
29	07.00	175428	198	ทศสิทธิ์		
30	07.00	175681	253	ทศสิทธิ์		
31						
			7,656	* เดือนปัจจุบัน		
			7,546	* เดือนก่อนหน้า		

3/10/15

สถิติและข้อมูลที่ใช้จากแหล่งกำเนิดหลัก									
วัน เดือน ปี	ปริมาณน้ำดิบที่ส่งเข้าระบบ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำดิบที่ส่งเข้าระบบ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำดิบที่ส่งเข้าระบบ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำดิบที่ส่งเข้าระบบ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำดิบที่ส่งเข้าระบบ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำดิบที่ส่งเข้าระบบ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำดิบที่ส่งเข้าระบบ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำดิบที่ส่งเข้าระบบ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำดิบที่ส่งเข้าระบบ (ลบ.ม.)
17/10/15	42.4	25.7	205.6	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
18/10/15	43.4	25.1	200.8	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
19/10/15	39.4	26.1	208.3	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
20/10/15	42.4	26.1	172.8	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
21/10/15	39.4	19.0	152.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
22/10/15	42.4	26.8	214.4	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
23/10/15	49.4	20.5	164.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
24/10/15	54.5	29.4	234.2	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
25/10/15	57.5	28.7	205.6	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
26/10/15	53.4	18.6	148.8	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
27/10/15	39.4	23.1	134.8	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
28/10/15	39.4	29.2	202.4	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
29/10/15	39.4	19.8	183.4	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
30/10/15	49.4	29.5	202.4	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
รวม	1,308	7,656	6,136						

หมายเหตุ

๑. ให้กรอภักดิ์และข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสิทธิและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน

๑. ในกรณีระบบนำค้นหาสิ่งที่มีอัตราจัดคุณภาพหนึ่งแบบอัตโนมัติให้แบบผล การตรวจจัดคุณภาพหนึ่งทั้งหมดแยกตามพหุมิติเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็น สถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

เจ้าเองหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่.....หมดอายุ.....

.....ออกให้โดย.....

.....
 ด้รับจ้างให้บริการนำบัดน้ำเสีย

.....

[illegible]

ขอกราบขอโทษ

Date Time	Time (23)	10 (KWH)	Units (x 1000)	11 (KWH)	Units (x 1000)	12 (KWH)	Units (x 1000)	13 (KWH)	Units (x 1000)	31 (KWH)	32 (KWH)	49 (KWH)	Recorded By Station	Checked By 8778260150
1	07:00	4833	14	1798	8	3035	7	0.000	0.588	820		70074		
2	07:00	4847	14	1806	8	3040	5	0.816	0.708	822		70074		
3	07:00	4857	13	1812	7	3046	6	0.816	0.708	824		70074		
4	07:00	4873	13	1821	8	3052	6	0.816	0.744	826		70074		
5	07:00	4886	12	1828	7	3058	6	0.976	0.816	828		70074		
6	07:00	4900	14	1828	0	3071	13	0.816	0.744	830		70074		
7	07:00	4914	14	1828	0	3085	14	0.816	0.744	832		70074		
8	07:00	4928	14	1836	6	3091	6	0.828	0.772	835		70074		
9	07:00	4942	14	1844	8	3098	7	0.840	0.816	837		70074		
10	07:00	4956	14	1851	7	3104	6	0.840	0.816	839		70074		
11	07:00	4970	14	1859	8	3110	6	0.840	0.816	841		70074		
12	07:00	4984	14	1867	8	3116	6	0.840	0.816	843		70074		
13	07:00	4998	14	1874	0	3120	14	0.840	0.816	845		70074		
14	07:00	5013	15	1881	0	3126	16	0.840	0.816	847		70074		
15	07:00	5027	14	1886	8	3131	6	0.840	0.816	849		70074		
16	07:00	5041	14	1893	8	3138	6	0.840	0.816	851		70074		
17	07:00	5055	14	1899	8	3144	6	0.840	0.816	853		70074		
18	07:00	5069	14	1906	16	3150	12	0.840	0.816	855		70074		
19	07:00	5082	13	1906	0	3156	14	0.840	0.816	857		70074		
20	07:00	5096	14	1906	0	3162	13	0.840	0.816	859		70074		
21	07:00	5109	13	1914	8	3168	6	0.840	0.816	861		70074		
22	07:00	5123	14	1922	8	3174	7	0.852	0.828	863		70074		
23	07:00	5138	15	1930	8	3180	6	0.852	0.828	865		70074		
24	07:00	5152	18	1937	9	3186	8	0.852	0.828	867		70074		
25	07:00	5167	9	1951	9	3192	8	0.852	0.828	869		70074		
26	07:00	5179	13	1958	9	3198	4	0.852	0.828	871		70074		
27	07:00	5191	13	1964	0	3204	4	0.852	0.828	873		70074		
28	07:00	5204	13	1970	6	3210	5	0.852	0.828	875		70074		
29	07:00	5217	13	1977	9	3216	10	0.852	0.828	877		70074		
30	07:00	5232	15	1984	8	3222	6	0.852	0.828	879		70074		

พิกัดพื้นที่	10 - จำนวน KWH ที่ใช้ ณ สถานี	11 - จำนวน KWH ที่ใช้ Rate A (ON PEAK) ณ สถานี	12 - จำนวน KWH ที่ใช้ Rate B (OFF PEAK) ณ สถานี
พื้นที่บ้าน			
พื้นที่ร้านค้า			
พื้นที่สำนักงาน			
พื้นที่โรงงาน			
พื้นที่เกษตร			
พื้นที่อื่น ๆ			
รวม			

31 = ค่า Max KW Rate A (ช่วง ON PEAK) ของเดือนที่แก้ว
32 = ค่า Max KW Rate B (ช่วง OFF PEAK) ของเดือนที่แก้ว
60 = จำนวน KVARH รวม ณ เวลาที่อ่าน

RATEA = ON PEAK = เวลา 9.00-22.00 น. วันจันทร์ - ศุกร์

RATEB = OFF PEAK = เวลา 22.00-09.00 น. วันจันทร์ - เสาร์ และ เวลา 00.00-24.00 น. วันเสาร์-อาทิตย์ และ วันหยุดราชการตามปกติ (ไม่รวมวันหยุดสงกรานต์)

0.121/c

แบบ ทส. ๒
รายงานสรุปผลการทำางของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 1959/1 หมู่ที่ ๑ - ซอย -
ถนน ๑๐๖/๑๖๖ แขวงตำบล ๑๐๖/๑๖๖ เขตอำเภอ ๑๐๖/๑๖๖
จังหวัด ๑๐๖/๑๖๖ โทรศัพท์ ๑๐-๖๖๖-๖๖๖ โทรสาร - มี
พื้นที่ของโรงงาน/อาคาร/ที่ดิน ๑๐๖/๑๖๖ ไร่ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแห่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท ๑๐๖/๑๖๖ ออกลด ๑๐๖/๑๖๖ นมดอย ๑๐๖/๑๖๖
(ถ้ามี) ๑๐๖/๑๖๖ ออกให้โดย ๑๐๖/๑๖๖
ในการรายงานสรุปผลการทำางของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ
๑๐๖/๑๖๖ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแห่งกำเนิดมลพิษ
(.....) ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย
ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับทั้ง
(๑) ประเภทชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย Fixed Film Aeration System
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ๑๐๖/๑๖๖ ลบ.ม./วัน
(๒) การทำางของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง ☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)
(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบลม ☐ อื่น ๆ (ระบุ)
(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)
(๕) วิธีการตกตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด (ระบุ) ๑๐๖/๑๖๖

๓. สรุปผลการทำางของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน
(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 12,505.16
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทำากิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 7,656.26
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 6,136.26
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)
(๖) การทำางของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบลม ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่น ๆ
(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแห่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับ
จ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตามสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำาบันทึกหรือ
รายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกิน
หนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำาบันทึกหรือ
รายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือ
ปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบฟอร์มการจดบันทึกมิเตอร์น้ำประปาส่วนกลางประจำวัน

Main Domestic Water Meter Daily Record


 อาคาร Indexmark เลขที่มิเตอร์ D 4000054 เดือนปี ธันวาคม ๒๕๖๕

วันที่	เวลา	การอ่านปัจจุบัน	จำนวนหน่วยใช้	วันที่	ชั่วโมง	ผู้จัดทำ
1	๖:๐๐	1๖8,1๖1	236	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
2	๖:๐๐	1๖6,462	2๐1	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
3	๖:๐๐	1๖6,6๖6	164	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
4	๖:๐๐	1๖6,๖๐2	256	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
5	๖:๐๐	1๖๖,2๐๖	305	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
6	๖:๐๐	1๖๖,๖18	211	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
7	๖:๐๐	1๖๖,๖๐7	299	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
8	๖:๐๐	1๖๖,982	2๖5	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
9	๖:๐๐	1๖8,240	256	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
10	๖:๐๐	1๖8,4๖๖	231	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
11	๖:๐๐	1๖8,๖๖5	264	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
12	๖:๐๐	1๖๖,๐26	293	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
13	๖:๐๐	1๖๖,240	212	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
14	๖:๐๐	1๖๖,531	2๐1	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
15	๖:๐๐	1๖๖,๖96	265	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
16	๖:๐๐	180,030	234	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
17	๖:๐๐	180,326	298	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
18	๖:๐๐	180,580	252	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
19	๖:๐๐	180,๖๖0	1๖0	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
20	๖:๐๐	181,031	261	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
21	๖:๐๐	181,299	216	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
22	๖:๐๐	181,522	223	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
23	๖:๐๐	181,8๐๖	28๖	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
24	๖:๐๐	182,045	236	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
25	๖:๐๐	182,30๖	162	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
26	๖:๐๐	182,601	2๐4	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
27	๖:๐๐	182,880	2๖9	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
28	๖:๐๐	183,121	241	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
29	๖:๐๐	183,42๖	306	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
30	๖:๐๐	183,633	206	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
31	๖:๐๐	183,901	268	๖:๐๐	๖:๐๐	Not home
			๖,๑66	* เดือนปัจจุบัน		
			๖,156	* เดือนที่ผ่านมา		

รายงานผลการซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
(สำหรับหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต)

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต.....ดพล.-3 ๒๐๒.....หมตอายุ.....๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔
 หมายเหตุใบอนุญาต.....ดพล.-3 ๒๐๒.....หมตอายุ.....๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔
 อ้างถึงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่.....กท. ๑๔๐๗/๒๕๕๒ ลงวันที่.....๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

ส่วนที่ ๑ การรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบการที่เข้ารับการฝึกอบรม

ชื่อสถานประกอบการ.....มิติดุลลอการชุด วอเตอร์มาร์เก็ต เจ้าพระยา ริเวอร์

ประเภทกิจการ.....อาคารชุด

ที่ตั้ง เลขที่.....๑๕๕๘/๑ ถนน.....เจริญนคร แขวง.....บางลำภูล่าง เขต.....คลองสาน

จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์.....๐-๒๖๕๕-๖๑๔๑ โทรสาร.....

วัน เดือน ปี ที่ฝึกอบรม.....๒๐ กันยายน ๒๕๖๑

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง.....๓๕ คน หญิง.....๑๗ คน ชาย.....๑๗ คน

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ.....๓๕ คน หญิง.....๑๗ คน ชาย.....๑๗ คน

ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ.....๕.....นาที

(เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุด รวมพล)

ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๖.๑ นายวิชัย จอมรัก ๖.๒ นายสุวิทย์ วัจระอม

๖.๓.....๖.๔.....

ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อม

๗.๑.....จั่วสิบตำรวจตรี พิชัยพรหม.....๗.๒.....๗.๓.....๗.๔.....

ลงชื่อ.....

(ผู้กระทำการแทน)

พนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอาวุโส ผู้มีอำนาจจะทำการแทนหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
 ผู้จัดทำรายงาน (ได้รับมอบหมายจากผู้ช่วยการสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)

๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ.....

วิทยากร

ลงชื่อ.....

วิทยากร ลงชื่อ.....วิทยากร

(.....)

ลงชื่อ.....นายจ้าง / เจ้าของสถานประกอบการที่ได้รับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

(นายฉัตรพล สงวนน้อย) หรือผู้มีอำนาจกระทำการแทน

ก) ที่แจ้ง แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ

๑. แบบรายงานในส่วนที่ ๑

กรณีที่เป็นกรณีฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟภายในสถานประกอบการเพียงแห่งเดียว ให้รายงานข้อมูลในส่วนที่ ๑ ตั้งแต่ข้อ ๑ ถึง ข้อ ๗ ให้ครบถ้วน

ในกรณีที่เป็นการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟให้กับสถานประกอบการหลายแห่ง อาคารขนาดใหญ่ อาคารชุด ฯลฯ ที่มีสถานประกอบการเข้าร่วมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟหลายสถานประกอบการ ให้รายงานแยกตามประเภทผสมผสานประเภทกิจการ

๒. ผู้จัดทำรายงาน หมายถึง เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานฝึกซ้อม

๓. แบบรายงานในส่วนที่ ๒

เป็นการรับรองว่าได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟในส่วนที่ ๑ โดยนายจ้าง / เจ้าของสถานประกอบการ ที่ส่งผู้ปฏิบัติงานเข้าฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ลงนามรับรอง

ในกรณีที่เป็นการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟให้กับผู้จ้างของสถานประกอบการหลายแห่ง ให้ นายจ้าง / เจ้าของสถานประกอบการที่ส่งผู้ปฏิบัติงานเข้าฝึกซ้อมลงนามรับรองลงผู้จ้างของตนเอง

๔. วิทยากรผู้ฝึกซ้อม ตามข้อ ๖ และ ข้อ ๗ ต้องลงชื่อรับรองในส่วนที่ ๒ ในการฝึกซ้อมทุกครั้ง

๕. การส่งแบบรายงาน

ให้นำแบบฝึกซ้อมส่งรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการฝึกซ้อม โดยส่งไปที่สำนักงานความปลอดภัยแรงงาน ในกรณีที่ฝึกอบรมในเขตกรุงเทพมหานคร หรือส่งสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดในเขตจังหวัดที่ดำเนินการฝึกซ้อม โดยส่งแบบรายงานดังกล่าวให้สำนักงานความปลอดภัยทราบด้วย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย
โดยห้องปฏิบัติการ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต. คานหาม อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
1/94 Moo 5, T. Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด วอเตอร์มาร์ค เจ้าพระยา ริเวอร์
Address : 1559/1 ถนนเจริญนคร 39-41 แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600
Contact : คุณยศวัน Phone : 02-438-3444,081-3546280-1 E.mail : jpo@watermarkchaophrayariver.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : โครงการ วอเตอร์มาร์ค เจ้าพระยา ริเวอร์ Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 28/02/2022 Sampling By# : [REDACTED] Receive Date : 01/03/2022
Analysis Date : 01-08/03/2022 Report Date : 08/03/2022 Report No. : R 01403/65

Parameter	Unit	Method	WC 01821/65 จุดรวมรวมน้ำเสียเข้า ระบบบำบัด	WC 01822/65 จุดระบายน้ำออกจาก ระบบบำบัด	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.9 (25°C)	7.8 (25°C)	5.0-9.0
BOD	mg/L	Azide Modification	40 #	10 #	≤ 30
Residual Chlorine	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.02 #	0.02 #	-
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	93	< 10	≤ 40
Oil & Grease	mg/L	In-house Method : TM 020	12	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method : TM 023	39	11	≤ 35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	5.4 x 10 ⁶ #	4.6 x 10 ⁴ #	-

Sample Characterization	Observation	อุณหภูมิตอน	อุณหภูมิตอน
-------------------------	-------------	-------------	-------------

Remark : In-house method : TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D
In-house method : TM 023 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-N_{org} B, 4500-NH₃ C
In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-H₂B
In-house method : TM 016 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
Limit of Quantitation ; LOQ (SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* อ้างอิงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (อาคารประเภท ข)

Laboratory Staff



Approved By



The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต. คันหนาม อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด วอเตอร์มาร์ค เจ้าพระยา ริเวอร์
Address : 1559/1 ถนนเจริญนคร 39-41 แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600
Contact : คุณยศวิน Phone : 02-438-3444,081-3546280-1 E.mail : jpo@watermarkchaophrayariver.co.m
Sample Type : Waste water Sample Site# : โครงการ วอเตอร์มาร์ค เจ้าพระยา ริเวอร์ Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 28/02/2022 Sampling By# : [REDACTED] Receive Date : 01/03/2022
Analysis Date : 01-08/03/2022 Report Date : 08/03/2022 Report No. : R 01403/65

Parameter	Unit	Method	WC 01823/65 ปอพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	8.1 (25°C)	5.0-9.0
BOD	mg/L	Azide Modification	6 #	≤ 30
Residual Chlorine	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.01 #	-
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	< 10	≤ 40
Oil & Grease	mg/L	In-house Method : TM 020	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method : TM 023	8	≤ 35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	7.9 x 10 ⁴ #	-

Sample Characterization	-	Observation	เหลือมีตะกอน
-------------------------	---	-------------	--------------

Remark : In-house method : TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed, 2017, part 5520 D
In-house method : TM 023 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed, 2017, part 4500-N_{org} B.4500-NH₃ C
In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed, 2017, part 4500-H₂B
In-house method : TM 016 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed, 2017, part 2540 D
Limit of Quantitation ; LOQ (SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

* อ้างอิงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข)

-- End Of Report --

Laboratory Staff



Approved By



The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต. คานหาม อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : นิคมชลอการชุด วอเตอร์มาร์ค เจ้าพระยา ริเวอร์

Address : 1559/1 ถนนเจริญนคร 39-41 แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600

Contact : คุณยศวัน

Phone : 02-438-3444,081-3546280-1

E.mail : jpo@watermarkchaophrayariver.com

Sample Type : Waste water

Sample Site# : โครงการ วอเตอร์มาร์ค เจ้าพระยา ริเวอร์

Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 24/06/2022

Sampling By# : [REDACTED]

Receive Date : 25/06/2022

Analysis Date : 25/06/2022-06/07/2022

Report Date : 06/07/2022

Report No. : R 04202/65

Parameter	Unit	Method	WC 05536/65	WC 05537/65	Standard *
			จุดรวมรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัด	จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัด	
pH	-	In-house method: TM 001	7.7 (25°C)	7.2 (25°C)	5.0-9.0
BOD	mg/L	Azide Modification	51 #	17 #	≤ 30
Residual Chlorine	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.03 #	0.04 #	-
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	94	23	≤ 40
Oil & Grease	mg/L	In-house Method : TM 020	8	3	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method : TM 023	14	6	≤ 35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	2.0 x 10 ⁴ #	1.1 x 10 ⁵ #	-

Sample Characterization

Observation

พบมีตะกอน

พบมีตะกอน

Remark : In-house method : TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed, 2017, part 5520 D

In-house method : TM 023 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-N_{org} B, 4500-NH₃ C

In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-H₂B

In-house method : TM 016 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D

Limit of Quantitation ; LOQ (SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N,)

* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

* อ้างอิงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (อาคารประเภท ข)

Laboratory Staff

Approved By

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต. คันหนาม อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด วอเตอร์มาร์ค เจ้าพระยา ริเวอร์
Address : 1559/1 ถนนเจริญนคร 39-41 แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600
Contact : คุณยศวัน Phone : 02-438-3444, 081-3546280-1 E.mail : jpo@watermarkchaophrayariver.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : โครงการ วอเตอร์มาร์ค เจ้าพระยา ริเวอร์ Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 24/06/2022 Sampling By# : [REDACTED] Receive Date : 25/06/2022
Analysis Date : 25/06/2022-06/07/2022 Report Date : 06/07/2022 Report No. : R 04202/65

Parameter	Unit	Method	WC 05538/65 ปล่อยน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.2 (25°C)	5.0-9.0
BOD	mg/L	Azide Modification	14 #	≤ 30
Residual Chlorine	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.04 #	-
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	20	≤ 40
Oil & Grease	mg/L	In-house Method : TM 020	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method : TM 023	12	≤ 35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	4.9 x 10 ⁴ #	-

Sample Characterization	-	Observation	กลิ่นมีตะกอน
-------------------------	---	-------------	--------------

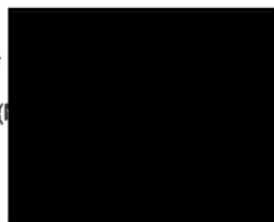
Remark : In-house method : TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D
In-house method : TM 023 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-N_{org} B, 4500-NH₃ C
In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-H₂B
In-house method : TM 016 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
Limit of Quantitation ; LOQ (SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N,)

* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

* อ้างอิงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข)

-: End Of Report :-

Laboratory Staff



Approved By



The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่อก ๐๓๑๐(๑)๑๒ ๗ ๑ ๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๘ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ค่ออยุ่หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๔๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานหาม อำเภอดุสิต
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) ๑	ทะเบียนเลขที่
๒) ๑	ทะเบียนเลขที่
๓) ๑	ทะเบียนเลขที่
๔) ๑	ทะเบียนเลขที่
๕) ๑	ทะเบียนเลขที่
๖) ๑	ทะเบียนเลขที่
๗) ๑	ทะเบียนเลขที่
๘) ๑	ทะเบียนเลขที่
๙) ๑	ทะเบียนเลขที่
๑๐) ๑	ทะเบียนเลขที่
๑๑) ๑	ทะเบียนเลขที่
๑๒) ๑	ทะเบียนเลขที่
๑๓) ๑	ทะเบียนเลขที่
๑๔) ๑	ทะเบียนเลขที่
๑๕) ๑	ทะเบียนเลขที่

ข. เจ้าหน้าที่

๑๖) นางสาวสมมาต...

๑๖)	ทะเบียนเลขที่
๑๗)	ทะเบียนเลขที่
๑๘)	ทะเบียนเลขที่
๑๙)	ทะเบียนเลขที่
๒๐)	ทะเบียนเลขที่
๒๑)	ทะเบียนเลขที่
๒๒)	ทะเบียนเลขที่
๒๓)	ทะเบียนเลขที่
๒๔)	ทะเบียนเลขที่

ค. ขอข่วยสารเคมีที่รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย นำดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ
ที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและประเมินผลโรงงาน
ปฏิบัติการกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองข้อปฏิบัติตามกฎกระทรวงที่ออก
 บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
 ที่ ออก ๐๓๐๐(๑)๑๒ ๗ ๑ ๔
 เลขทะเบียน ๖-๑๙๐
 ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๕

ขอช่วยสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๒ รายการ
 แนบรายชื่อจำนวน ๔๔ รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide Acetylene Flame Method ^[3]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
6	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
7	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
11	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
12	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
13	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
14	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
15	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
16	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

17 4,4'-DDT ...

- ๒ -

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
22	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
23	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
24	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
25	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ^[3]
26	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
28	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
29	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
30	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
33	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
34	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method ^[3]
35	pH	Electrometric Method ^[3]

36 Phenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
37	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
38	Sulfide	Precipitation, Iodometric Method ^[3]
39	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method ^[3]
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
43	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
44	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
4	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
5	Beryllium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
6	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
7	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
8	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
9	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
10	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
11	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]

12 DDE...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
13	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
14	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
16	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
17	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
18	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
22	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
24	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
26	pH	Electrometric Method ^[3]
27	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
28	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
29	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

30 Vanadium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Vanadium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
31	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,6,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8]
3	Arsenic	2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8] 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,9]
4	Barium	2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,9] 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[1,8]
5	Beryllium	2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[4,8] 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[1,8]
6	Cadmium	2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[4,8] 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8]
7	Chromium	2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8] 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8]
8	Chromium (VI)	2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8] 1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,10] 2) Digestion, Colorimetric Method ^[7,10]

9 Copper...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
10	DDD	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
11	DDE	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
12	DDT	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
13	Dieldrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
14	Endrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
15	Heptachlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
16	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]

17 Lindane...

ดิน จำนวน 29 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
2	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,9)
4	Barium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
5	Beryllium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
6	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
7	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
8	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame, Colorimetric Method; Calculation ^(4,5,7,10)
9	Chromium (VI)	Digestion, Colorimetric Method ^(7,10)
10	Cyanide	Cyanide Extraction Method ⁽¹⁵⁾
11	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
12	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
13	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
14	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
15	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
16	α -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
17	β -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
18	γ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)

Spd

19 Heptachlor...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Lindane	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
18	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,11) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,12)
19	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
20	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
21	pH	Electrometric Method ⁽¹⁶⁾
22	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,13) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,13)
23	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
24	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
25	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)

Spd

ดิน...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14)
20	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14)
21	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(6.8)
22	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(6.8)
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4.12)
24	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14)
25	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(6.8)
26	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4.13)
27	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(6.8)
28	Vanadium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(6.8)
29	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(6.8)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 113.
2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.

7. United...

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270D, 2014.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

ภาคผนวก ฉ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ในกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชบัญญัติแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๖

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องมีระยะน้ำทิ้งเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ทำเลียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแปปลา

(๑๐) กักตุนอาหารหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

(๑) อาคารประเภท ก.

(๒) อาคารประเภท ข.

(๓) อาคารประเภท ค.

(๔) อาคารประเภท ง.

(๕) อาคารประเภท จ.

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ใช้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

- (๗) การตรวจสอบค่าน้ำหนักและน้ำหนักที่ใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
- (๘) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็น ให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดทอลล์ (Kjeldahl)
- ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

โดยที่การปฏิรูประบบราชการโดยให้การจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้อำนาจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับการได้ปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด โดยให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้ให้ความเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้แทนกรมควบคุมมลพิษ จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

- (๑) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๖

(๒) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กิจการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด

“แหล่งน้ำสาธารณะ” หมายความว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย “การบำบัดน้ำเสีย” หมายความว่า กระบวนการทำหรือปรับปรุงน้ำเสีย เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด แต่ทั้งนี้ ห้ามมิให้ใช้วิธีการทำให้เจือจาง (Dilution)

ข้อ ๓ ให้อาคารตามข้อ ๒ เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารตามข้อ ๒ ปล่อยน้ำเสียงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิษะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: CO-1908005/22

Page 1 of total 4 pages

Customer
WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
30/5 Soi Vipavadee 60, Vipavadee Rangsit Road,
Kwaeng Taladbangkhen, Khet Laksi, Bangkok 10210

Equipment
pH Meter
Manufacturer
METTLER TOLEDO
Model
SevenCompact S220
Serial No.
B327527211
ID No.
WWL 0068
Description
Range : 0 - 14 pH, Resolution : 0.01 pH

Environmental Conditions
Ambient Temperature: (20 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 10) %
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location
Jayhawks Laboratory (CL&GL)
Received Date
19 August 2022
Calibration Date
19 August 2022

Date of Issue
22 August 2022

Checked by

Approved by

() (Krisyos K.) () (Sakda Y.)
() (Patiphan K.) () (Onnapa P.)
() (Pongsak H.) () (Niti Phong K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

FE-169

REV.02.02/24/21

Certificate No.: CO-1908005/22

Page 2 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-178 based on an in-house method.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard:

Type	pH Value	Lot No.	Due Date	Traceability
pH Standard Solution	4.01	081020	Jan. 22, 2023	NIMT
	7.01	020221	Jan. 18, 2023	
	10.00	091020	Feb. 7, 2023	

Type	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability
Documenting Process Calibrator	753	3101007	10-0804001/22	Apr. 7, 2023	THC
Digital Thermometer with Sensor	1523 / 5622	1709138 / 4605984-005	10-1006004/22	Jun. 9, 2023	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- NIMT, National Institute of Metrology (Thailand).
- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results:

1. Function Simulated pH Meter

Standard Applied	Nominal Value	UUC Reading		Uncertainty
(mV)	(pH)	pH	mV	(± mV)
177.48	4.00	4.01	177.4	0.060
0.00	7.00	7.00	0.0	0.060
-177.48	10.00	10.01	-177.4	0.060

UUC : Unit Under Calibration

Note : Adjust Curve to simulate pH (4,7,10)

Calibrated by

FE-169

Certificate No.: C0-1908005/22

Page 3 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):

2. Calibration of pH Electrode (Serial No.: 3322791)

pH Standard Solution (pH)	Measured Value		Uncertainty (± pH)
	(pH)	(mV)	
4.01	4.01	185.9	0.013
7.01	7.01	9.3	0.013
10.00	10.01	-164.9	0.013

Note : Adjust Curve to Buffer Solution pH (4,7,10)
Temperature stability of micro bath : $25 \pm 0.2^{\circ}\text{C}$

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

Certificate No.: C0-1908005/22

Page 4 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-096 based on an in-house method.
- The temperature scale used was an ITS-90.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Thermometer Readout	1529-R	B7C853	10-1011001/21	Nov. 10, 2022	THC
Platinum Resistance Thermometer	5626	4854	COA30047	Oct. 22, 2023	FLUKE
Liquid Bath	XORTS-40A	XO111019	10-0306002/21	Jun. 3, 2023	THC

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.
- FLUKE, Fluke Corporation, U.S.A.

Measurement Results:

(X) Without Adjustment

Dimension of probe : Diameter 4 mm. Sensor Type : RTD (PT100)

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading ($^{\circ}\text{C}$)	UUC Reading ($^{\circ}\text{C}$)	Correction ($^{\circ}\text{C}$)	Uncertainty ($\pm ^{\circ}\text{C}$)
120	22.00	22.0	0.00	0.060
120	25.00	25.0	0.00	0.060
120	28.00	28.0	0.00	0.060

UUC : Unit Under Calibration

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-2007006/22 Page 1 of total 2 pages

Customer
WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
30/5 Soi Viphavadee 60, Viphavadee Rangsit Road,
Kwaeng Taladbangkhen, Khet Laksi, Bangkok 10210

Equipment Conductivity Meter
Manufacturer EUTECH
Serial No. 2657889
Description -
Model CON 2700
ID No. WWL 0136

Environmental Conditions Ambient Temperature: $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity: $(50 \pm 10) \%$
Atmospheric Pressure: -
Calibration Location Jayhawks Laboratory (CL&GL)
Received Date 20 July 2022
Calibration Date 20 July 2022

Date of Issue 21 July 2022

Checked by - **Approved** -

() (Krisyos K.) () (Sakda Y.)
() (Patiphan K.) () (Onnapa P.)
() (Pongsak H.) () (Nitiphong K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

FE-169

REV.02 02/24/21

Certificate No.: C0-2007006/22

Page 2 of total 2 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-177 based on an in-house method.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard :

Material	Batch Value	Lot Number	Due Date	Traceability
Conductivity Standard Solution	151.1 $\mu\text{S/cm}$ 1.421 mS/cm	S211008031 S220112015	Jan. 18, 2023 May 16, 2023	SCP Science

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- SCP Science.

Measurement Results:

Conductivity Standard Solution	Measured Value	Correction	Uncertainty (\pm)
151.1 $\mu\text{S/cm}$	150.9 $\mu\text{S/cm}$	0.2 $\mu\text{S/cm}$	1.5 $\mu\text{S/cm}$
1.421 mS/cm	1.423 mS/cm	-0.002 mS/cm	0.0052 mS/cm

Note : Adjustment points: 151.1 $\mu\text{S/cm}$ 1.421 mS/cm

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Calibrated by

FE-169



SV 201003/2023

Cert. No. WAC-065
Page 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Instrument : DO Meter
Model : DO-31P
Serial No. : 780065
Manufacturer : TOA-DKK
Measuring Range : 0.00 ~ 20.00 mg/l

Machine : -
Location : -

Customer : Water Analysis Center Co.,Ltd.
1/94 Moo.5 T.Kanham, A.U.-Thai
Ayutthaya 13210 Thailand

Date Of Received : 05 / 01 / 2023
Date Of Calibration : 05 / 01 / 2023

Ambient Condition : Temperature 25 °C
Humidity 50 % RH

Calibrated By :



Technician

Approved By :



Technical Manager

Date Of Issue : 09 / 01 / 2023

This Certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of the industrial instruments calibration center.

Instrument : DO Meter
Model : DO-31P
Serial No. : 780065

Cert. No. WAC-065
Page 2 of 2

Calibrate Procedure

- ☐ This instrument was calibrated by comparison with standard solution (PH/ORP)
- ☐ This instrument was calibrated by comparison with scattering plate value (Turbidity)
- ☐ This instrument was calibrated by comparison with conductivity (Conductivity)
- ☒ This instrument was calibrated by comparison with Sodium sulfite anhydrous (DO)

Condition of this result of calibration

1). Reference Standard Solution

Standard	Lot No	Batch.	Cert. No.	Due Date
Sodium Sulfite Power	1.06657.0500	K54224057	-	30 Sep 2023

2). Traceability This certification is traceable to

- ☒ Merek KGaA 64271 Darmstadt
- ☐ DKK Corporation

Result Of Calibration

Standard Solution (mg/l) at 24.1°C	Before Adjust		After Adjust	
	Indicator	Error	Indicator	Error
Zero	0.05	+ 0.05	0.00	-
Span	7.13	- 1.12	8.25	-

DO Electrode No. OE270AA(5) S/N 111F0029

Calibrated By



Certificate No.: MC 2207678

Page 2 of 3

The Reference Standard :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date
Data Acquisition/Switch Unit	MC 2114432	MY44096104	20 December 2022
With Thermocouple Type " T " ID. No.2/1 to 2/9			

This certificate is traceable to the international system of units maintained at:

- Master Calibration Co., Ltd.

I. Calibration Procedure:

This Instrument was calibration according to TLAS G-20 by comparison with calibrated thermocouple type T under no load condition. The Thermocouples were placed on nine points and located one thermocouple in each of the eight corners of the chamber and was away from the each wall of 5 cm to 10 cm. And placed the ninth thermocouple within 2.5 cm of the geometric center of the chamber.

Temperature Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

Temperature Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Overall Variation - The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

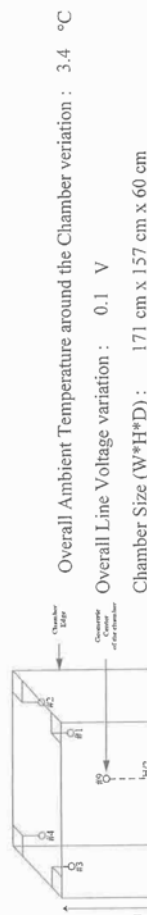


Figure 1 : Sensor Installation Location

Checked by

[MCF-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]



NSC-TSLS-17025
CALIBRATION 0183

**TEMPERATURE
CONTROLLER ENCLOSURES**

Certificate No.: MC 2207678

Page 1 of 3



Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T.Kantham, A.U-Thai, Ayuthaya 13210.

Reference Job No. : 22-1601 Received Date : 12 July 2022
Description : Refrigerator
Manufacturer : SANDENINTERCOOL Model : SEC-1500SBD
Serial No. : SEC1500201A-0708-00304 ID. No. : WWL0038
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2207678) has been attached to the case.

Method : In-House calibration procedure MWI-T-033 this method is reference to TLAS G-20 "Temperature Controlled Enclosures".

Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.

Environmental Conditions : Ambient Temperature : (25.8 to 27.5) °C

Relative Humidity : (48.8 to 52.2) %

Date of Calibration : 12 July 2022 Date of Issue : 19 July 2022

Checked by :

Approved by :

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the National Standardization Council of Thailand-Office of the National Standardization Council that has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Master Calibration Co.,Ltd.

[MCF-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate No.: MC 2207678

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9	
2.5	3.5	3.6	3.7	3.5	3.6	3.4	3.4	3.3	3.4	1.1

Chamber Characterization Result

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
2.0	2.5	1.5	0.6	3.1

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This report will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by :

[MCF-Q-077 ; Rev 6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate of Calibration



Certificate No.: MC 2203933

Page 1 of 3



TEMPERATURE CONTROLLER ENCLOSURES

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T. Kantham, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210.

Reference Job No. : 22-0740 Received Date : 24 March 2022
Description : Oven

Manufacturer : Memmert Model : UF260
Serial No. : B620.0814 ID. No. : WWL0212

Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2203933) has been attached to the case.

Method : In-House calibration procedure MWI-T-033 this method is reference to TLAS G-20 "Temperature Controlled Enclosures".

Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.

Environmental Conditions : Ambient Temperature : (30.5 to 32.6) °C
Relative Humidity : (56.2 to 61.2) %

Date of Calibration : 24 March 2022 Date of Issue : 28 March 2022

Checked by :

Approved by :

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the National Standardization Council of Thailand-Office of the National Standardization Council that has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Master Calibration Co., Ltd.

[MCF-Q-077 ; Rev 6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate No.: MC 2203933

Page 2 of 3

The Reference Standard :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date
Data Acquisition/Switch Unit With Thermocouple Type "T" ID. No.30/1 to 30/9	MC 2106035	93000641	8 August 2022

This certificate is traceable to the international system of units maintained at:

- Master Calibration Co., Ltd.

1. Calibration Procedure:

This Instrument was calibration according to TLAS G-20 by comparison with calibrated thermocouple type T under no load condition. The Thermocouples were placed on nine points and located one thermocouple in each of the eight corners of the chamber and was away from the each wall of 5 cm to 10 cm. And placed the ninth thermocouple within 2.5 cm of the geometric center of the chamber.

Temperature Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

Temperature Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Overall Variation - The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

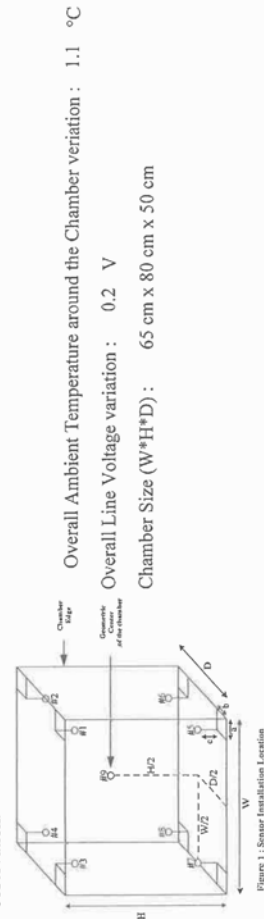


Figure 1: Sensor Installation Location

Checked by :

[MCF-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate No.: MC 2203933

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9	
104.0	103.9	103.9	103.9	104.1	104.3	104.2	104.2	104.1	104.0	0.67
180.0	179.3	179.3	179.3	179.5	180.1	180.3	180.5	180.4	180.1	0.99

Chamber Characterization Result

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.0	0.27	0.45	0.92
180.0	180.0	0.29	1.00	1.65

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This report will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by :

[MCF-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]



Certificate of Calibration

Equipment: Balance
Model: BL210S
Serial No. (or ID.): 15808131 (WWL 0022)
Manufacturer: Sartorius
Condition: In condition

Certificate No.: C01221685
Issued Date: 08 June 2022
Job No.: KSPR2206906
Page: 1 of 2

Customer: Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Environment Condition: Temperature 27 °C ± 0.5 °C
Humidity 42 %RH ± 4.7 %RH

Calibration Place: Water Analysis Center Co., Ltd. (ห้างเครื่องตั้ง)
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Calibration By: Mr. Preecha Phooarsai
Calibration Date: 08 June 2022
The Method used: In-house method, SPCC-WI-47, based on UKAS Lab 14
Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through SPC RT Co., Ltd. Certificate No. C02220794



บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to International or national standard or other recognized national standard laboratories.
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SPC RT Co., Ltd.

Certificate No.: C01221685

Page: 2 of 2

Calibration Results: Without Adjustment

Eccentric Error: Weight to be 1/3 or 1/2 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference.

Nominal Test Value	Reference Points (g)				
	A	B	C	D	E
-	0.0001	0.0001	-0.0002	-0.0002	-0.0002

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.0001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00004
200	0.00004

Error of Indication from nominal or conventional mass value., Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of Indication (g)	Uncertainty (g)	k
1	0.99998	1.0000	0.0000	0.000097	2.02
2	1.99999	2.0000	0.0000	0.000098	2.02
5	5.00000	5.0000	0.0000	0.000099	2.02
10	10.00002	10.0000	0.0000	0.00010	2.02
20	19.99995	20.0000	0.0000	0.00011	2.01
50	50.00002	50.0000	0.0000	0.00012	2.01
70	69.99997	70.0000	0.0000	0.00015	2.00
100	100.00007	100.0001	0.0000	0.00017	2.00
120	120.00002	120.0000	0.0000	0.00020	2.00
150	150.00009	150.0002	0.0001	0.00023	2.00
200	199.99993	200.0003	0.0004	0.00029	2.00

The End of Certificate

BSC Certification Test Report

Page 1 of 6

Certificate No. : M01075/22

Customer Name : LABORATORY WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

Customer Address : 1/94 Moo 5 T.Kanharm, A.U.-Thai,
Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Equipment : Biological Safety Cabinet **Class** II **Type** A2

Manufacturer : Microtech

Model : V6-T

Serial No. : 0972

ID No. : WWL0084

Were in accordance with ☒ EN 12469 ☐ NSF 49 ☐ Manufacturer's specification

Test Date : 23/09/2022

Due Date : 23/09/2023

Test by : Mr. Piyapong Pusua

or after HEPA filters are replaced or unit is moved

Approved by :

Issued Date :

26/09/2022

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Megafil Company Limited.

Page 2 of 6

Certificate No. : M01075/22

Procedure Used :

- : European Standard EN12469 : 2000 has the status of British Standard, Biotechnology Performance criteria for microbiological safety cabinets.
- : NSF International Standard / American National Standard NSF / ANSI 49-2008 Biosafety Cabinet : Design, Construction, Performance and Field Certification.
- : Australian Standard : AS 1807.23-2000 Determination of intensity of radiation from germicidal ultraviolet lamps.
- : Manufacturer's specification.

1. Downflow velocity test.

Measurement Information

No. of Rows	No. of Readings	Grid Spacing Front-Back	Grid Spacing Side-Side	Probe height
2	8	1/4,3/4	1/8,3/8	Above sash 100mm

Measurement Data.

0.36	0.42	0.43	0.41
0.40	0.34	0.34	0.33

Average velocity 0.38 m/s (75 FPM.) **Velocity range** 0.25-0.50 m/s (49-98 FPM.)

Uniformity(EN: +/-20%avg.) 0.30 - 0.46 m/s (60 - 90 FPM.)

Supply filter dimension 24 x 72 (inch x inch) **Supply filter area** 10.69 SQ.FT

Downflow volume (Q) 802 CFM.

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Equipment used : Thermo Anemometer **Model** 425 **S/N** : 02623979 **Calibration date** : 14/07/2022

Certificate No. : M01075/22

2. Inflow velocity test.

Select method. : ☐ DIM ☒ Exhaust velocity. ☐ MFG's Specifications

0.53	0.47	0.48	0.50	0.51
0.57	0.46	0.52	0.53	0.50
0.54	0.57	0.55	0.52	0.53
0.53	0.51	0.57	0.54	0.51
0.51	0.48	0.53	0.55	0.56

Average Inflow velocity 0.44 m/s (86 FPM.) Velocity range ≥ 0.40 m/s (≥ 79 FPM.)

Inflow dimension 8 x 72 (inch x inch) Inflow area 4.00 SQ.FT

Inflow volume(Q) 344 CFM

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Adjustments Required ☐ Fan Speed ☐ Damper

Equipment used : Thermo Anemometer Model 425 S/N : 02623979 Calibration date : 14/07/2022

3. HEPA filter leak test.

Measurement Data

HEPA Filter	PAO Upstream Conc.(calculated)	Specification	Measured leak penetration
Supply HEPA Filter	18 $\mu\text{g/L}$	<0.003%	<0.003%
Exhaust HEPA Filter	18 $\mu\text{g/L}$	<0.003%	<0.003%

Certificate No. : M01075/22

Leak location

Supply HEPA Filter

Back



Exhaust HEPA Filter

Back



Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Equipment used : Aerosol Photometer Model 21 S/N : 26468 Calibration date 14/07/2022

Equipment used : Smoke Generator Model TDA-6D S/N : 26530

4. Airflow smoke patterns test

Measurement Information

- Downflow Pattern test : Smoke shall be passed from one end of the cabinet to the other, along the centerline of the work surface, at a height of 4 inch (10 cm) above the top of the access opening.
- View screen retention test : Smoke shall be passed from one end of the cabinet to the other, 1.0 in (2.5 cm) behind the view screen, at a height 6.0 inch (15 cm) above the top of the access opening.
- Work opening edge retention test : Smoke shall be passed along the entire perimeter of the work opening. Particular attention should be paid to corners and vertical edges.
- Sash/window seal test : Smoke shall be passed up the inside of the window 2 in (5 cm) from the sides and along the top of the work area.

Certificate No. : M01075/22

Result Summary

Downflow Pattern test	<input checked="" type="checkbox"/> Accept	<input type="checkbox"/> Non-Conforming
View screen retention test	<input checked="" type="checkbox"/> Accept	<input type="checkbox"/> Non-Conforming
Work opening edge retention test	<input checked="" type="checkbox"/> Accept	<input type="checkbox"/> Non-Conforming
Sash/window seal test	<input checked="" type="checkbox"/> Accept	<input type="checkbox"/> Non-Conforming

5. Site installation

Sash Alarm.	<input type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Fail	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
Interlock System.	<input type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Fail	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
Exhaust System Performance	<input type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Fail	<input checked="" type="checkbox"/> N/A

Remark / Recommendation

ระบบ Site installation ไม่มีการตรวจสอบ เนื่องจากตู้ไม่มีฟังก์ชันนี้

6. Illumination Test (Lighting) : Option

Lighting should be adequate for safe working within the cabinet. Illumination measured at the work surface.

Lux

620	965	938	561
867	1446	1492	768

Remark :

Certificate No. : M01075/22

7. Ultraviolet Lamp Test (UV) : Option

Ultraviolet radiation where UV Lamp are fitted, the intensity of radiation at a wavelength of 254 nm. Shall be not less than 400 mW/m² when measures at work floor surface.

mW/m²

720	1510	1540	760
470	980	990	450

Remark :

-o0o-